فوٹوگرافی

قدیر نعیمی



مرکزی اردو بورڈ

فوٹو گرافی

فوٹوگرافی

بحیثیت تیکنیک اور فن

قدیر نعیمی

بی - ایس سی علیگ - ایم آر - پی - ایس

گریجویٹ نیو یارک انسٹیٹیوٹ آف فوٹوگرافی

مرکزی اردو بورڈ، لاہور

بار اول : مارچ ۷۱ء

تعداد : گیارہ سو

قیمت : چھ روپے پچاس پیسے

ناشر : اشفاق احمد ڈائرکٹر

مرکزی اردو بورڈ

۱ - اے - گلبرگ ، لاہور

طابع - فوکس لمیٹڈ ، لاہور

عرض ناشر

کتاب فوٹوگرافی کا مسودہ پریس میں تھا کہ ہمیں مصنف کی ناگہانی موت کی اطلاع ملی ۔ اس اندوہناک خبر نے ان تمام رشتوں کو ایک آن میں منقطع کر دیا جو مصنف اور ناشر کے درمیان ہوتے ہیں اور جن کی بدولت آگے چل کر کچھ اور اچھی کتابیں شائع ہونے کی توقع ہوتی ہے ۔ قدیر نعیمی مرحوم نے اس کتاب کے بعد ہمیں اسی فن پر ایک اور جامع کتاب لکھ کر دینے کا وعدہ کیا تھا لیکن افسوس اب یہ وعدہ ایفا نہ ہو سکے گا ۔

مرحوم نے اس کتاب کا مواد فراہم کرنے میں جس خلوص اور لگن کا مظاہرہ کیا تھا اس کا اندازہ کچھ وہی لوگ کر سکتے ہیں جو بورڈ میں کام کرتے ہیں اور جو اس کتاب کی اشاعت کے لیے مصنف کے ساتھ مل کر کام کر رہے تھے ۔ کتاب کو معیاری بنانے اور اسے اسی قبیل کی دوسری انگریزی کتابوں کی سطح پر لانے کے لیے مصنف نے اپنے مسودے کو بڑی محنت کے ساتھ صوری اور معنوی خوبیوں سے مالا مال کیا اور فارمولوں اور جدولوں کی صحت کے لیے ان کا ہر زبان کے مصدقہ مواد سے تقابل کرنے کے بعد مسودے میں درج کیا ۔

ہمیں افسوس ہے کہ بورڈ طباعت کے ضمن میں اپنی مثالی تیز رفتاری کے باوصف نعیمی مرحوم کی اس کتاب کو ان کی زندگی میں شائع نہ کر سکا ۔

اشفاق احمد

تشکر و امتنان

اس کتاب کے تحریر کرنے میں اپنے طویل تجربے کے علاوہ اس موضوع پر متعدد غیر ملکی مصنفین کی تحریر کردہ دوسری کتابوں سے بھی استفادہ کیا گیا ہے ۔ ان سب کا شکرگذار ہونے کے ساتھ مسٹر اینڈریوس فننگر (Andrews Feininger) اور کراؤن پبلشرز ، نیویارک (Crown Publishers, Inc. New York) کا بطور خاص ممنون ہوں جنھوں نے نہ صرف نقشہ جات اور اشکال مرتب کرنے میں بلکہ اس کتاب کی ہیئت اور ترتیب وضع کرنے میں بالواسطہ طور پر مدد فرمائی ۔

الحاج سید ضیغم زیدی ، مایۂ ناز پریس فوٹوگرافر کا تذکرہ نہ کرنا نا شکری کے مترادف ہوگا ، وقتاً فوقتاً جن کی حوصلہ افزائی فرمانے نیز عملی طور پر بھی معاونت فرمانے سے یہ حقیر کوشش پایۂ تکمیل تک پہنچی ۔

جناب شوکت علی ڈرافٹسمین کا بھی ممنون ہوں جو اشکال اور نقشہ جات تیار کرنے میں میرے مددگار رہے ۔

ناچیز

قدیر نعیمی

تشکر و امتنان

[illegible] استفادہ کیا ہے۔ ان میں [illegible] (Andrews Feininger) اور کراؤن [illegible] (Crown Publishers, Inc. New York) [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

پیش لفظ

کمسن بچے سے لے کر سفید ریش بوڑھے تک تصویروں سے کچھ نہ کچھ دلچسپی محسوس کرتے ہیں - تقریباً ہر شخص اپنی عمر کے کسی نہ کسی حصے میں تصویریں بنانے یا بنوانے کا مشتاق ہوتا ہے - اگر آپ کسی شخص سے اس کی تصویر بنانے کی درخواست کریں تو شاید ہی وہ آپ کی درخواست رد کر سکے ، اور تصویر بنوا کر اس کو دیکھنے کی خواہش کو دبانا تو تقریباً نا ممکن ہوتا ہے - زمانۂ قدیم میں جب کہ فوٹوگرافی معرض وجود میں نہ آئی تھی اس وقت مصوری محض راجوں مہاراجوں ، نوابوں اور امراء کے شوق کو پورا کرتی تھی لیکن جب فوٹوگرافی ایجاد ہو کر ترقی پذیر ہوئی تو بلاتمیز امیر و غریب ہر شخص تصویر بنانے اور بنوانے کا شوق پورا کر سکتا ہے - فن مصوری کے لیے خدا داد صلاحیت کے علاوہ بہت محنت ، جاں سوزی ، ریاض اور بڑے صبر و تحمل کی ضرورت ہے - لیکن فوٹوگرافی تھوڑی سی سمجھ داری اور مشق سے سیکھی جا سکتی ہے -

آپ میں سے بہت سے حضرات فوٹوگرافی کا کچھ نہ کچھ تجربہ رکھتے ہوں گے اور بہت سے ایسے بھی ہوں گے جنھوں نے اس فن کو نیا نیا بطور شوق اپنایا ہوگا یا اس کو ہابی (Hobby) بنانے کا ارادہ رکھتے ہیں - اول‌الذکر قسم کے لوگ یہ کتاب پڑھ کر سوچیں گے کہ وہ اس میں سے بہت کچھ یا سب کچھ پہلے ہی سے جانتے تھے لیکن میں ایف - آئی - جارڈن کے الفاظ میں کہوں گا کہ بیشتر چیزیں ایسی ہیں جن کو موجودہ نسلوں کو سکھانے کے بجائے صرف یاد دلانے کی ضرورت ہے -

بہت سے لوگ فوٹوگرافی کی اہمیت اور مراحل صرف اسی قدر سمجھتے ہیں کہ کسی پسندیدہ معمول (object) کی طرف کیمرہ کا لینز گھما کر شٹر دبا دیا جائے - لیکن بے شمار ایسے لوگ بھی ہیں جو اسے ایک تیکنیکی فن سمجھتے ہیں اور وہ کسی واقعے اور موقع کو صرف ریکارڈ کر لینے پر ہی مطمئن نہیں ہوتے بلکہ تیکنیکی اور فنی اعتبار سے تصویر کو اس طرح بناتے ہیں کہ بنانے اور دیکھنے والے دونوں ایک خوشی اور لطف محسوس کریں -

یہ کتاب تیکنیک اور فن دونوں کو مد نظر رکھ کر لکھی گئی ہے - کم پڑھے لکھے لوگ بھی اس سے خاطر خواہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں-انگریزی زبان میں فوٹوگرافی پر مسلسل بے شمار کتابیں بازار میں نظر آتی ہیں لیکن اردو میں لکھی گئی کوئی کتاب ایسی میری

نظر سے نہیں گذری جس سے شوقین حضرات خاطر خواہ مستفید ہو سکیں ۔ انگریزی زبان میں لکھی گئی کتابوں میں بہت سی ایسی باتیں ہیں جن کا تجربہ اور عمل ہمارے ملک میں مختلف ہے ۔ یورپ اور امریکہ اور ہمارے ملک کے ماحول اور حالات میں بہت فرق ہے ۔ اسی طرح ہمارے وسائل مقابلتاً محدود ہیں ۔ یہ کتاب ہمارے اپنے حالات اور معاملات کو مد نظر رکھ کر لکھی گئی ہے ۔ امید ہے یہ آپ کے لیے سود مند ثابت ہوگی ۔

بہت سی اصطلاحات انگریزی ہی میں تحریر کی گئی ہیں کیونکہ اول تو یہ خواندہ اور ناخواندہ ہر قسم کے فوٹوگرافرس کی زبان زد ہیں ، دوسرے ان کے اردو متبادل الفاظ ثقیل ہو سکتے تھے ۔ تیسری وجہ میری کم علمی ہو سکتی ہے ۔ اس کے علاوہ اور کوتاہیاں رہ گئی ہوں تو قارئین کرام سے درخواست ہے کہ مطلع فرماویں تاکہ آئندہ تلافی ہو سکے ۔

قدیر نعیمی

فہرست

حصہٴ اول

تصویر (فوٹو) اتارنے کی تکنیک

حصہٴ دوم

تصویر (فوٹو) بنانے کا آرٹ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

فوٹوگرافی کی مختصر تاریخ

فوٹو گرافی نہ تو ایک دم معرض وجود میں آئی ، نہ اس کو کسی ایک ہی شخص نے ایجاد یا دریافت کیا بلکہ یہ بہت سے لوگوں ، بہت سے سائنس دانوں کی مشترکہ کاوشوں اور مسلسل تجربات کا نتیجہ ہے کہ آج ہم اس قدر آسانی سے فوٹو اتار سکتے ہیں ۔

بہت عرصہ پہلے لینز (lens) کے بجائے ایک چھوٹے سوراخ والا باکس ٹائپ کیمرہ استعمال ہوتا تھا ۔ تقریباً ۳۵۰ سال قبل مسیح ارسطو کے عہد میں ہی یہ بات جان لی گئی تھی کہ کسی تاریک کمرے یا کوٹھری میں اگر ایک چھوٹا روزن ہو تو روزن کی مخالف سمت والی دیوار یا فرش پر سورج کا عکس یعنی image بن جاتی ہے جبکہ سورج اُس روزن کے سامنے ہوتا ہے ۔ اس کے بعد گیارھویں صدی عیسوی کے ایک عرب سائنس دان الحضان نے بغیر لینز والا پہلا کیمرہ بنایا ۔ ۱۵۶۸ء میں وینس کے ڈے نئیلو باربرو (Daniello Barbaro) نے کیمرے میں صرف ایک معمولی قسم کے لینز کے استعمال کا پہلی بار تذکرہ کیا ہے ۔ کئی لینزوں سے ملا کر ایک کمپاؤنڈ لینز کا استعمال بہت بعد میں ہوا ۔ انیسویں صدی کے شروع تک کیمرے کو فوٹو گرافی کے بجائے دوسرے کاموں کے لیے استعمال کیا جاتا تھا ۔ مصور تصویر بناتے وقت بڑے بڑے مناظر کو اس کے ذریعے مختصر کرکے دیکھتے تھے یا پھر علم نجوم کے ماہرین سورج گرہن وغیرہ بغیر آنکھ پر زور دیے دیکھنے کے لیے کیمرہ استعمال کرتے تھے ۔ اسی دوران اسکرین پر منعکس تصویر کو مستقل طور پر ریکارڈ کرنے کی خواہش بہت سے لوگوں کے دلوں میں پیدا ہوئی ۔ اس سے پیشتر کہ تصویر کو مستقل طور پر ریکارڈ کیا جائے کسی ایسی شے کی دریافت ضروری تھی جس پر روشنی کا جلد ہی کوئی خاص اثر ہو جاتا ہو ۔ ارسطو نے یہ معلوم کیا تھا کہ درختوں کے پتوں کی رنگت سورج کی روشنی کے عمل کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے اور دھاتی چاندی (metallic silver) پر ہوا اور ماحول کا اثر تقریباً ۵۰ء میں پلینی (Pliny) نے معلوم کر لیا تھا ۔ لیکن آٹھویں صدی میں ایک عرب سائنس دان جابر ابن حیان نے شورے اور چاندی کی آمیزش یعنی silver nitrate پر تجربات کرکے یہ معلوم کیا کہ چاندی کی آمیزش شدہ کیمیا روشنی کے اثر سے سیاہ ہو جاتی ہے ۔ بہرحال ۱۷۲۷ء میں جوہین ہینرج شولز (Johann Henredge Shulze) نے یہ یقین کر لینے کے بعد کہ silver salts ہوا اور ماحول کے اثر سے نہیں بلکہ روشنی کی وجہ سے سیاہ ہو جاتے ہیں سب سے پہلے تصویر کو اس نے سلور کلورائڈ (silver chloride) کی لگائی تہہ والے کاغذ پر اتارا ۔ لیکن اس نے نہ تو اس تصویر کو مستقل بنایا نہ ہی کیمرہ استعمال کیا بلکہ گتے کا کاٹ کر ڈیزائن اتارا تھا ۔

انگلینڈ کے ہمفری ڈیوی (Humphry Davy) اور تھامس ویگ وڈ (Thomas Wedgwood) نے شولز کے تجربات کو جاری رکھا ۔ انھوں نے سلور کلورائڈ اور سلور نائٹریٹ کے کاغذوں پر کیمرے سے تصویریں اتاریں لیکن وہ بھی انھیں مستقل (fix) نہ کر سکے ۔ حتیٰ کہ ۱۸۰۲ء میں ویگ وڈ کے انتقال کے بعد یہ تجربات ختم ہو گئے ۔ اس کے بعد فرانس کے جوزف نیسی فر نیپسی (Joseph Nicephore Niepce) نے ۱۸۲۶ء میں پہلی مرتبہ مستقل تصویر تیار کرلی ۔ جو طریقہ اس نے ایجاد کیا وہ ایک خاص قسم کے تارکول (Bitumen of Judea) کی خصوصیات پر مبنی تھا ۔ اس خاص قسم کے تارکول کو اگر اچھی طرح روشنی دکھادی جائے تو یہ غیر حل پزیر ہو جاتا ہے ۔ لیکن اس طرح تصویر اتارنے کے لیے چھ سے آٹھ گھنٹے تک روشنی دکھانا (expose) ہوتی تھی جس کی وجہ سے یہ طریقہ ناکام ہو گیا ۔

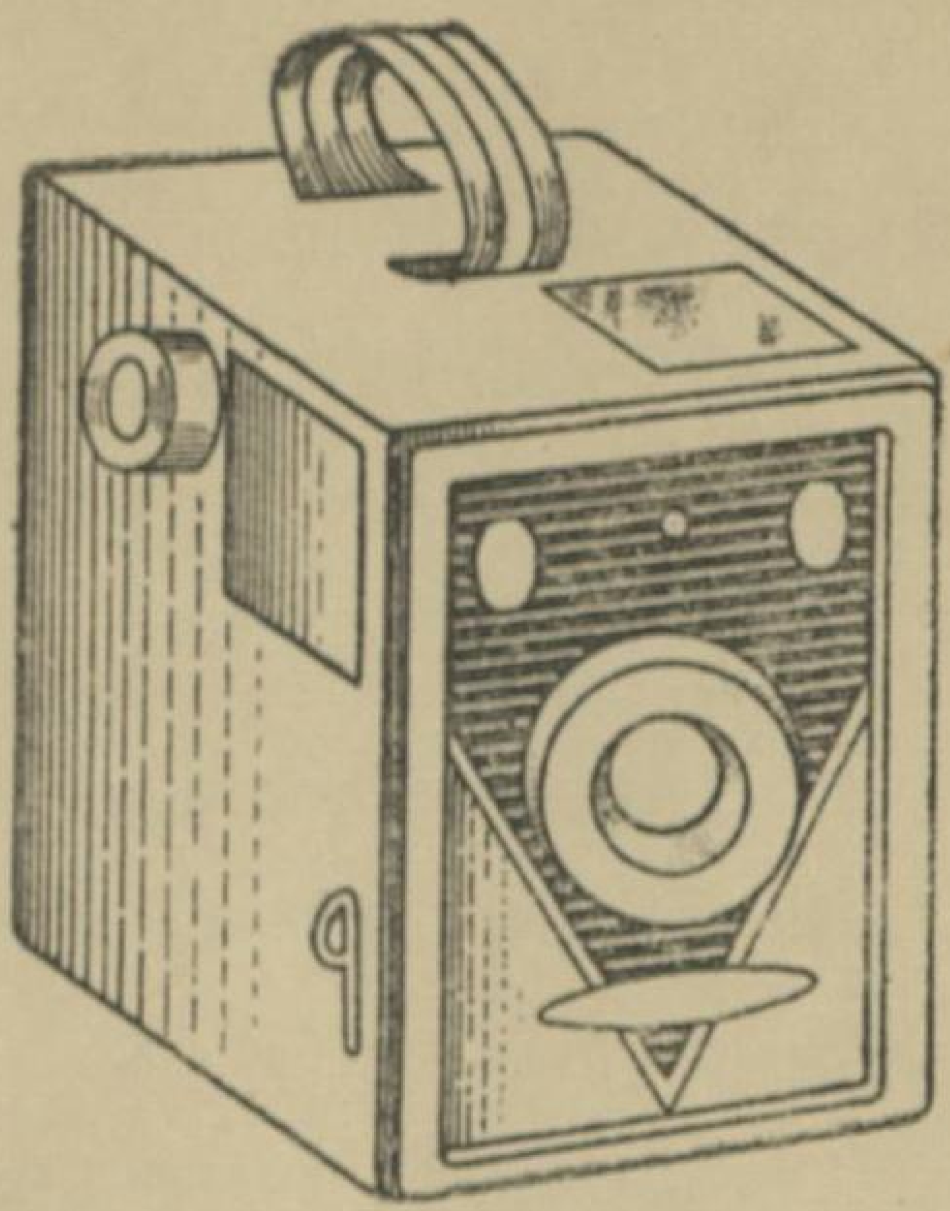
نیپسی اپنی موت سے چند سال پہلے لوئی جیکوئس مینڈے ڈاگیوری (Louis Jacques Mande Daguerree) کے ساتھ مل کر کام کرتا رہا تھا جس نے نیپسی کے مرنے کے بعد ۱۸۳۹ء میں سب سے پہلی بار ایک انسان کی فوٹو اتاری ۔ اس نے سلور کو پلیٹ پر لگا کر آیوڈین کے بخارات سے دھویا جس سے وہ پلیٹ سلور آیوڈائڈ کی بن گئی ۔ ڈاگیوری نے ناقابل دید عکس (latent image) کو پہلی بار دریافت کیا جو کہ بہت کم دیر روشنی دکھانے سے بن جاتا ہے ۔ پھر اس پر تدریجی عمل کیا جاتا ہے جسے ڈولپمنٹ (development) کہتے ہیں ۔ اس عمل کی وجہ سے روشنی دکھانے کا وقت (exposure time) گھنٹوں کے بجائے صرف تین چار منٹ رہ گیا ۔ اسی دوران انگلینڈ میں ولیم ہنری فاکس ٹالبوٹ (William Henry Fox-Talbot) جو کہ ایک مصور تھا ، اپنے فن میں مہارت پیدا نہ کر سکنے کی وجہ سے تصویر بنانے کے دوسرے طریقوں کی طرف زیادہ توجہ دینے لگا۔ اس نے یہ معلوم کر لیا کہ سلور سے آمیزش شدہ کیمیے کا وہ حصہ جس پر روشنی کا اثر نہ ہوا ہو سوڈیم کلورائڈ یعنی عام کھانے والے نمک میں بہ آسانی حل ہو جاتا ہے ۔ ٹالبوٹ نے عکس اتارنے کے بعد جو اس وقت تک نظر نہیں آتا تھا ، پلیٹ کو سلور نائٹریٹ اور گیلک ایسڈ (gallic acid) میں دھو کر ڈولپ کیا اور کھانے والے نمک کے سلوشن سے دھویا جس سے سلور کا وہ حصہ جس پر روشنی نے اثر نہیں کیا تھا بالکل اور کم اثر پذیر حصہ نسبتاً کم دھل کر صاف ہو گیا اور صرف وہی حصہ باقی رہ گیا جس پر روشنی کا اثر ہوا تھا ۔ اس طرح عوام کی نظروں کے سامنے ایک عکسی تصویر پہلی بار آئی جو کہ فاکس ٹالبوٹ نے اپنے آبائی مکان کی اتاری تھی ۔ فاکس ٹالبوٹ ہی پہلا فوٹوگرافر ہے جس نے پہلے نیگیٹو (negative) بنایا اور پھر اس سے پازیٹو (positive) چھاپا ۔ لیکن اس کے طریقہ میں سب سے بڑی دقت یہ تھی کہ نیگیٹو والے کاغذ کی اپنی بناوٹ کے ذرات کا عکس بھی پازیٹو پر آ جاتا تھا ۔ سر جان ہرشل نے شیشہ کی پلیٹ پر مصالحوں کی تہہ جما کر اس مشکل کو حل کرنا چاہا ، بالآخر ۱۸۴۷ء تک اس میں کامیابی ہو گئی ۔

۱۸۵۱ع میں فریڈرک اسکاٹ آرچر (Fredrick Scott Archer) نے ایک طریقہ اور تحقیق کیا جو کلوڈین پراسس (collodion process) کہلاتا تھا ۔ اس میں سب سے بڑی دقت یہ تھی کہ فوٹو اتارنے کے ہی وقت پلیٹ کو حاس (sensitive) بنانے کے لیے مصالحوں کی تہہ لگانا ہوتی تھی اور تصویر اتارنے کے فوراً بعد گیلی پلیٹ ہی ڈولپ کی جاتی تھی ۔ اس کی وجہ سے سارے لوازمات علیحدہ علیحدہ لے جانا ہوتے تھے جن کا خاصا وزن ہوتا تھا ۔

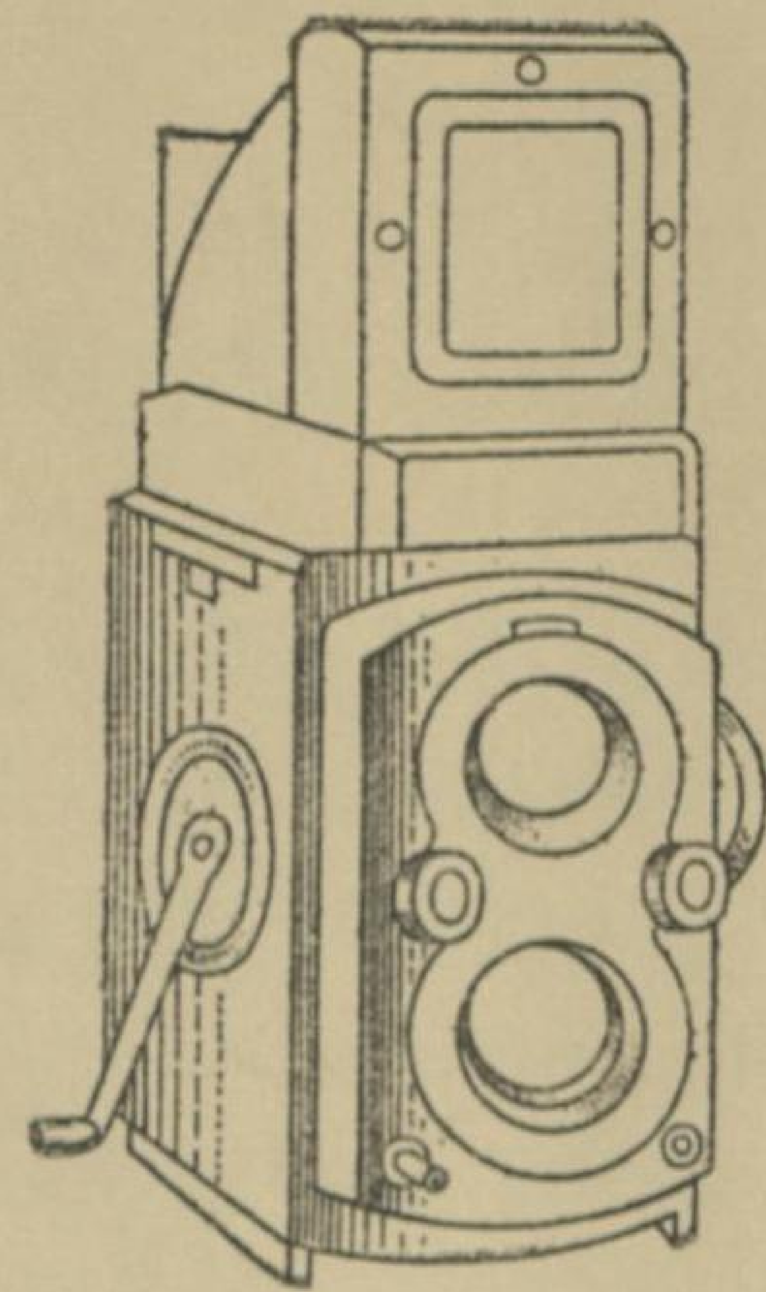
آخر کار ۱۸۶۴ع میں سئیس (Sayce) اور بولٹن (Bolten) نے سب سے پہلا کارآمد خشک مسالہ (Photographic emulsion) تیار کیا ۔ ایسٹ مین (Eastman) اور نیویارک کے واکر (Walker) نے آسانی سے مڑنے والی فلم (flexible film) بنائی ۔ اس کو پٹی کی فلم کہتے تھے ۔ یہ ایک کاغذ پر جلیٹینو بروماٹڈ مسالہ (gelatino-bromide emulsion) کی تہہ لگا کر بنائی جاتی تھیں ۔ ڈولپنگ اور فکسنگ کے بعد مصالحہ کی پٹی کاغذ پر سے اٹھا کر چھاپنے کے لیے شیشہ پر رکھ دی جاتی تھی ۔ تقریباً چار سال بعد ہی اس مصالحے کو شفاف شیشہ یا سلولائڈ پر لگا کر مضبوط مگر ملائم اور ہلکی پھلکی فلم بنائی جانے لگی ، اور جب اس فلم کو کاغذ میں لپیٹ کر بنڈل کی شکل میں ۱۸۹۱ع میں دن کی روشنی میں کیمرے میں لگانے کے قابل بنا دیا گیا تو فوٹوگرافی ہر کس و ناکس کی پہنچ تک آ گئی ۔ جب سے پھر فوٹوگرافی نے تیزی سے ترقی کی اور کر رہی ہے ۔ آج تیز سے تیز قسم کی فلمیں حتیٰ کہ رنگین بھی اور عمدہ سے عمدہ لینز اور کیمرے ہمارے پاس موجود ہیں ۔

حصہ اول

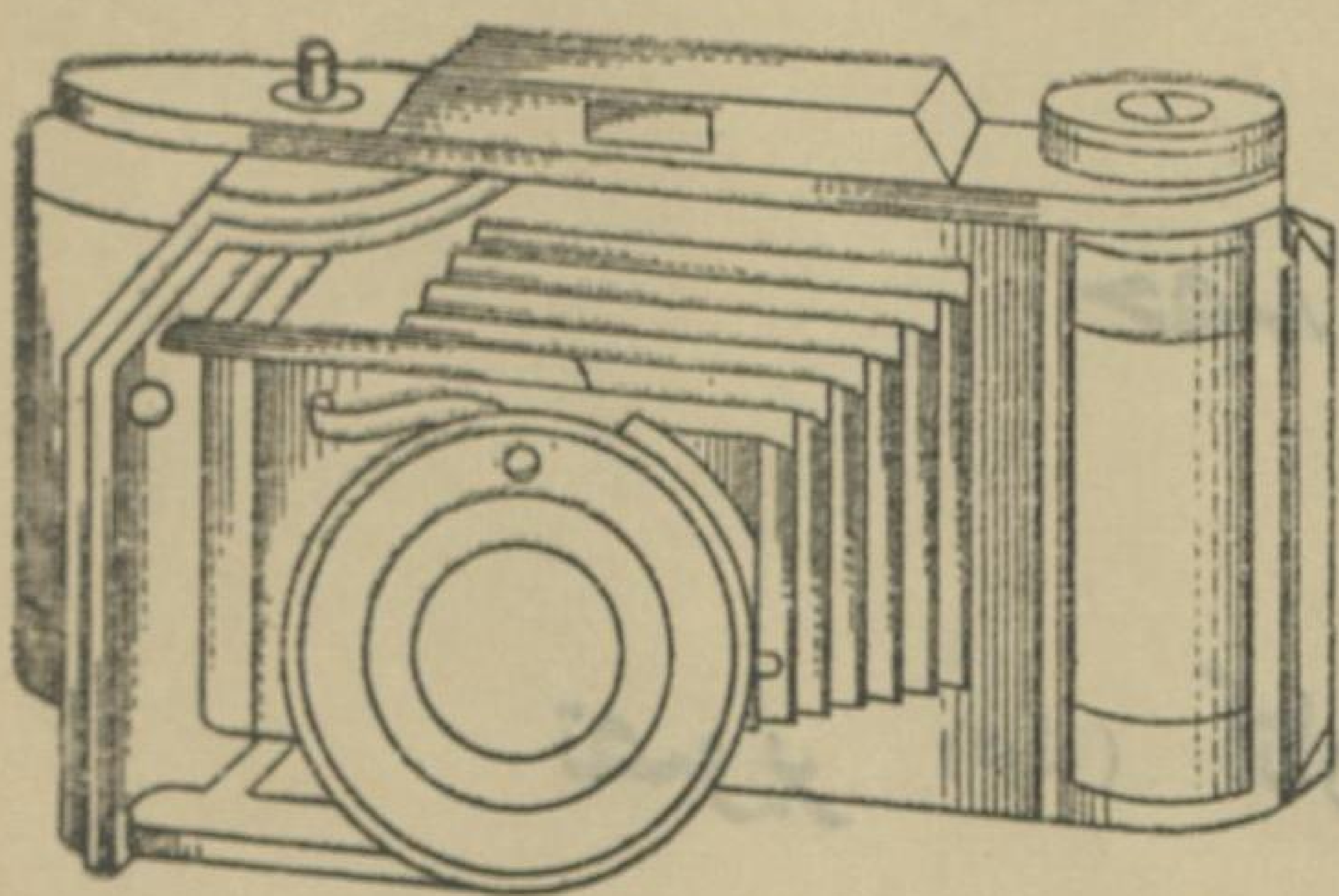
تصویر (فوٹو) آتارنے کی تکنیک



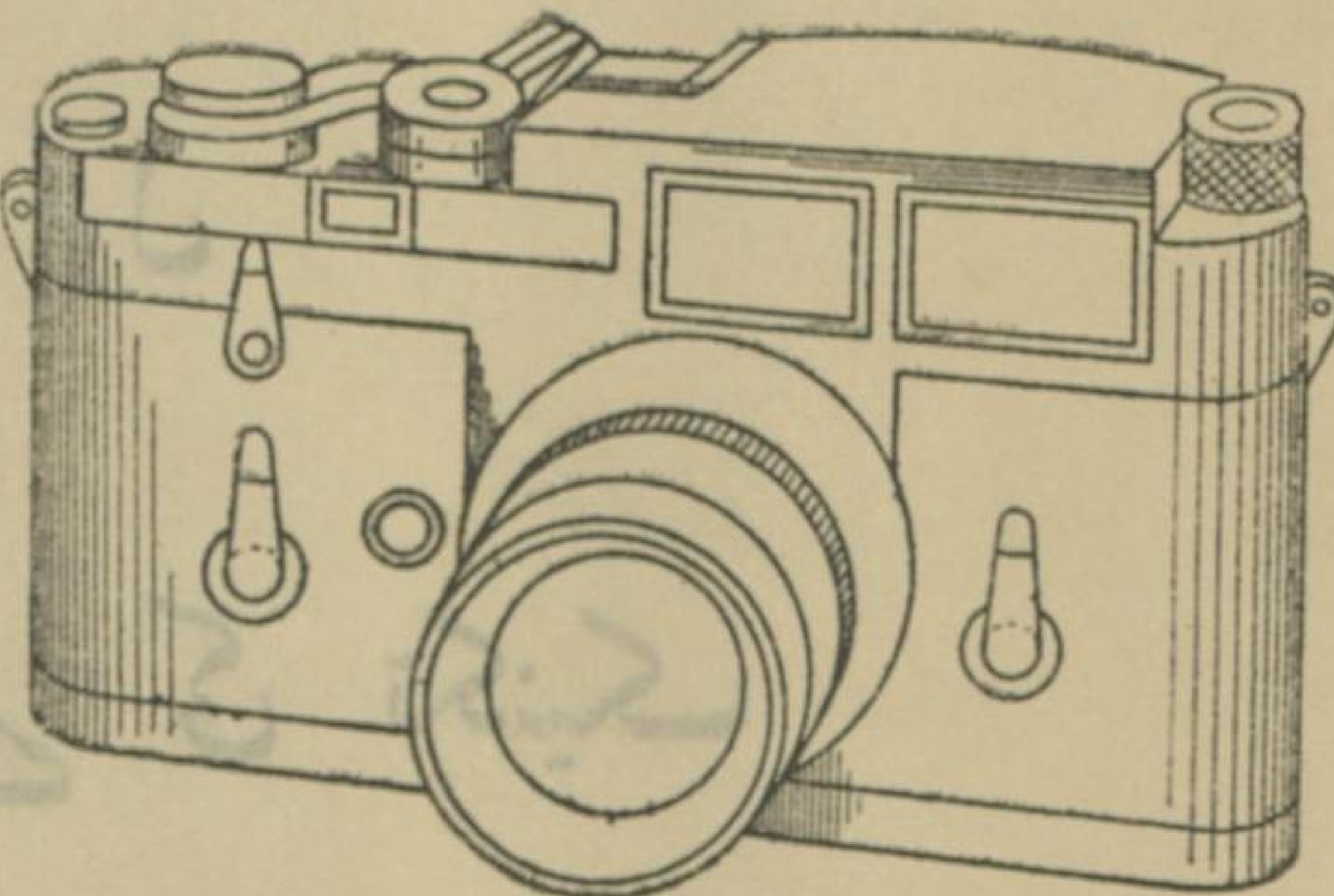
شکل نمبر ۱
باکس کیمرہ



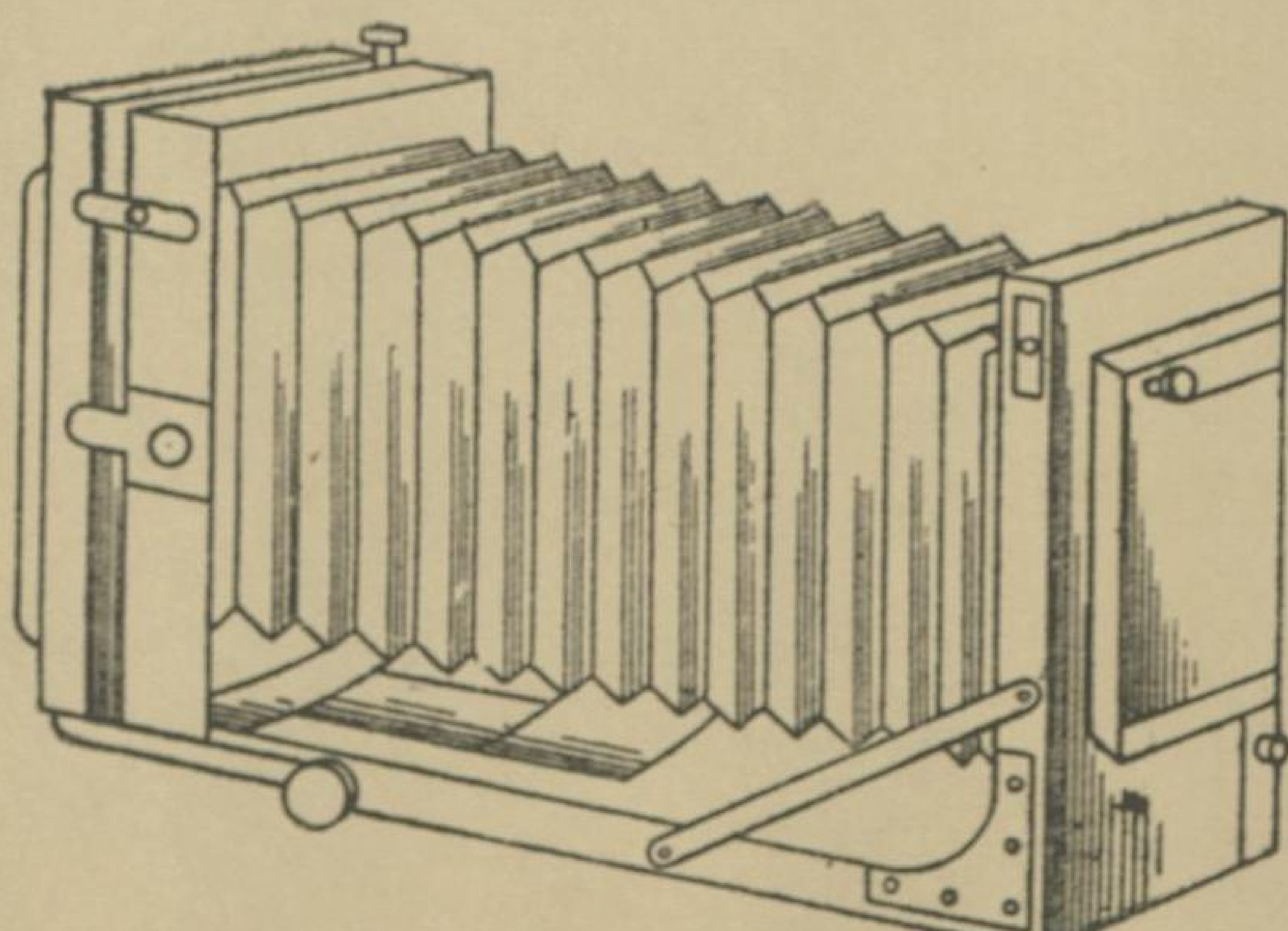
شکل نمبر ۲
ٹوئن لینز رفلیکس کیمرہ



شکل نمبر ۳
فولڈنگ کیمرہ



شکل نمبر ۴
۳۵ ایم ایم منیچر کیمرہ



شکل نمبر ۵
پلیٹ کیمرہ

باب اول

فوٹوگرافی کا ابتدائی بنیادی سامان

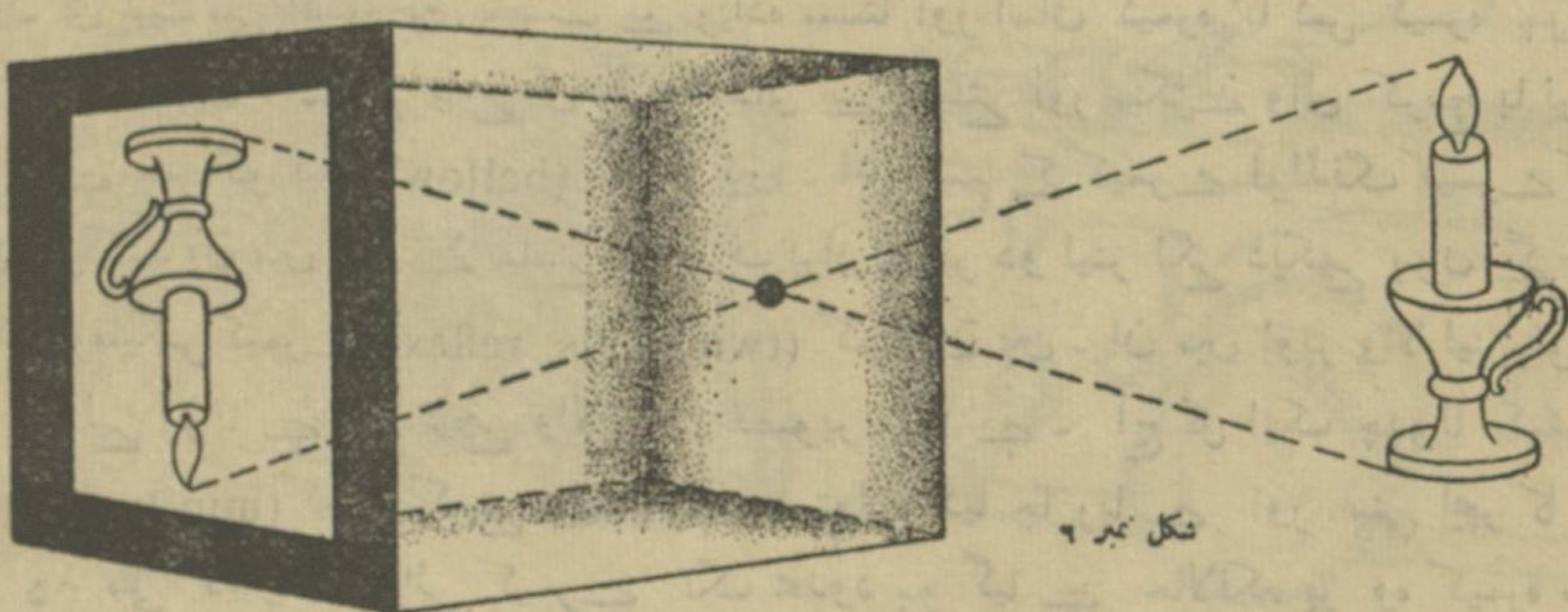
کیمرہ [Camera]

کیمرہ سب سے پہلی اور بنیادی ضرورت ہے۔ یہ ایک ایسا تاریک ڈبا ہوتا ہے جس میں روشنی کا گزر ہماری حسب منشا ہوتا ہے اور یہ روشنی کا راستہ لینز سے گزرتا ہے۔ لینز کیمرے کے ایک طرف تقریباً درمیان میں لگا ہوتا ہے۔ اس کے بالمقابل فلم لگائی جاتی ہے۔ فلم لگانے والا ڈھکنا حسب ضرورت کھولا اور بند کیا جا سکتا ہے۔ کیمروں کی بہت سی اقسام ہیں۔ سب سے زیادہ سستا اور آسان کیمرہ 'باکس کیمرہ' ہوتا ہے۔ کچھ کیمروں میں اکارڈین باجے کی طرح آسانی سے پھیلنے اور سکڑنے والی کرمچ یا نرم چمڑا لگا ہوتا ہے جس کو بیلو (bellow) کہتے ہیں۔ اس قسم کے کیمرے فولڈنگ کیمرے کہلاتے ہیں۔ بعض کیمروں میں آپ نے سامنے کی طرف برابر برابر دو لینز لگے دیکھے ہوں گے۔ یہ دو لینز والے رفلیکس کیمرے (twin lens reflex) کہلاتے ہیں۔ ان میں اوپر والا لینز فوکسنگ وغیرہ کے لیے ہوتا ہے اور نیچے والا لینز تصویر لیتا ہے۔ آج کل ایک چھوٹا کیمرہ جسے منی ایچر (miniture) کیمرہ کہتے ہیں، زیادہ استعمال کیا جا رہا ہے اور منی ایچر کا مفہوم صرف ۳۵ ملی میٹر فلم والے کیمرے تک محدود ہو گیا ہے حالانکہ ہر وہ کیمرہ منی ایچر ہوتا ہے جس میں سوا دو انچ اور اس سے کم چوڑائی کی فلمیں استعمال ہوں جیسے ۶۲۰، ۱۲۷، ۱۲۶، ۱۲۰، ۳۵ اور ۱۶ ایم ایم وغیرہ۔ اس کے علاوہ اور بڑے بڑے کیمرے بھی ہوتے ہیں جن میں بڑے سائز کی فلمیں اور پلیٹیں استعمال ہوتی ہیں جسے عام طور پر پلیٹ کیمرہ کہتے ہیں۔ کچھ کیمرے ایک فلم پر آٹھ، کچھ بارہ اور کچھ سولہ فوٹو اتارتے ہیں۔ یہ تعداد فلم کی لمبائی پر نہیں بلکہ کیمرے کی ساخت پر منحصر ہے۔ ۳۵ ایم ایم والی فلمیں ضرور دو مختلف لمبائیوں میں آتی ہیں۔ بہرحال کیمرہ خواہ کسی بھی قسم کا ہو ہر کیمرہ کم و بیش اچھی تصویریں اتار سکتا ہے بشرطیکہ اس فن اور تیکنیک سے پوری واقفیت ہو۔

اس سے پیشتر کہ ہم فوٹوگرافی کی تیکنیک سمجھیں، کیمرے اور اس کی مختلف کلوں کے متعلق تفصیل سے جان لینا ضروری ہے تاکہ آگے چل کر کیمرے اور اس کے مختلف پرزوں کا کام اور فرائض سمجھنے میں آسانی ہو۔

جیسا کہ فوٹو گرافی کی مختصر تاریخ میں گزشتہ صفحات میں بیان کیا گیا ہے،

سب سے پہلے ایک چھوٹے سوراخ والا بغیر لینز کا کیمرہ بنایا گیا ۔ آپ بھی ایک چھوٹا ہر طرف سے بند دفتی کا ڈبا لیجیے ۔ اس کے ایک طرف سوئی سے باریک سوراخ کر دیجیے ۔ پھر اس کو آہستہ آہستہ بڑھا کر تقریباً ۱/۸ انچ بڑا کر دیجیے ۔ اس سوراخ والی سمت کے بالمقابل سمت پر سے چوکور گتہ کاٹ کر علیحدہ کر دیجیے اور اس کے بجائے نیم شفاف شیشہ (ground glass) یا کوئی مومی کاغذ لگا دیجیے ۔ اس ڈبے کو کسی کم روشن کمرے میں اس طرح رکھیے کہ مومی کاغذ والی سمت پر کم سے کم روشنی پڑے ۔ سوراخ والی سمت کے سامنے ڈیڑھ دو فٹ یا اپنے ڈبے کی جسامت کے اعتبار سے نزدیک یا دور ایک موم بتی روشن کر دیجیے ۔ پشت پر لگائے گئے شیشے یا مومی کاغذ پر دیکھیے کہ موم بتی کا الٹا عکس نظر آئے گا ' جیسا کہ شکل نمبر ۶ میں دکھایا گیا ہے ۔ اس طرح کے کیمرے کو باریک سوراخ والا کیمرہ (pin hole camera) کہتے ہیں ۔



شکل نمبر ۶

اب اگر آپ نیم شفاف شیشے یا مومی کاغذ کی جگہ فلم لگادیں تو اسی طرح موم بتی کا عکس فلم پر آ جائے گا اور اس طرح بغیر لینز کے کیمرے سے فوٹو اتار سکتے ہیں ۔ لیکن اس طرح کے کیمرے میں دو بنیادی خامیاں ہیں :

۱- اس سے فوٹو اتارنے کے لیے فلم کو کافی دیر ایکسپوز کرنا ہوتا ہے کیونکہ روشنی کی کم شعاعیں اور کم رفتار سے اندر پہنچتی ہیں جس کی وجہ سے متحرک اشیاء اور جانداروں کی تصاویر صاف نہیں اتر سکتیں ۔ اگر بے جان اور غیر متحرک اشیاء کی فوٹو ہی لینا ہوں تب بھی کیمرہ ہمیشہ سٹینڈ یا کسی سہارے پر رکھنا ہوگا ۔ اس کے باوجود اجسام دھندلے دھندلے نظر آئیں گے ۔

۲- اس کیمرے سے کھینچی گئی تصویر بہت زیادہ صاف اور نمایاں نہیں ہوتی ہے ۔ اگر سوراخ کو بڑھا بھی دیا جائے تو روشنی کی شعاعیں منتشر حالت میں اندر پہنچیں گی جس کی وجہ سے فوٹو اور زیادہ دھندلی آئے گی ۔

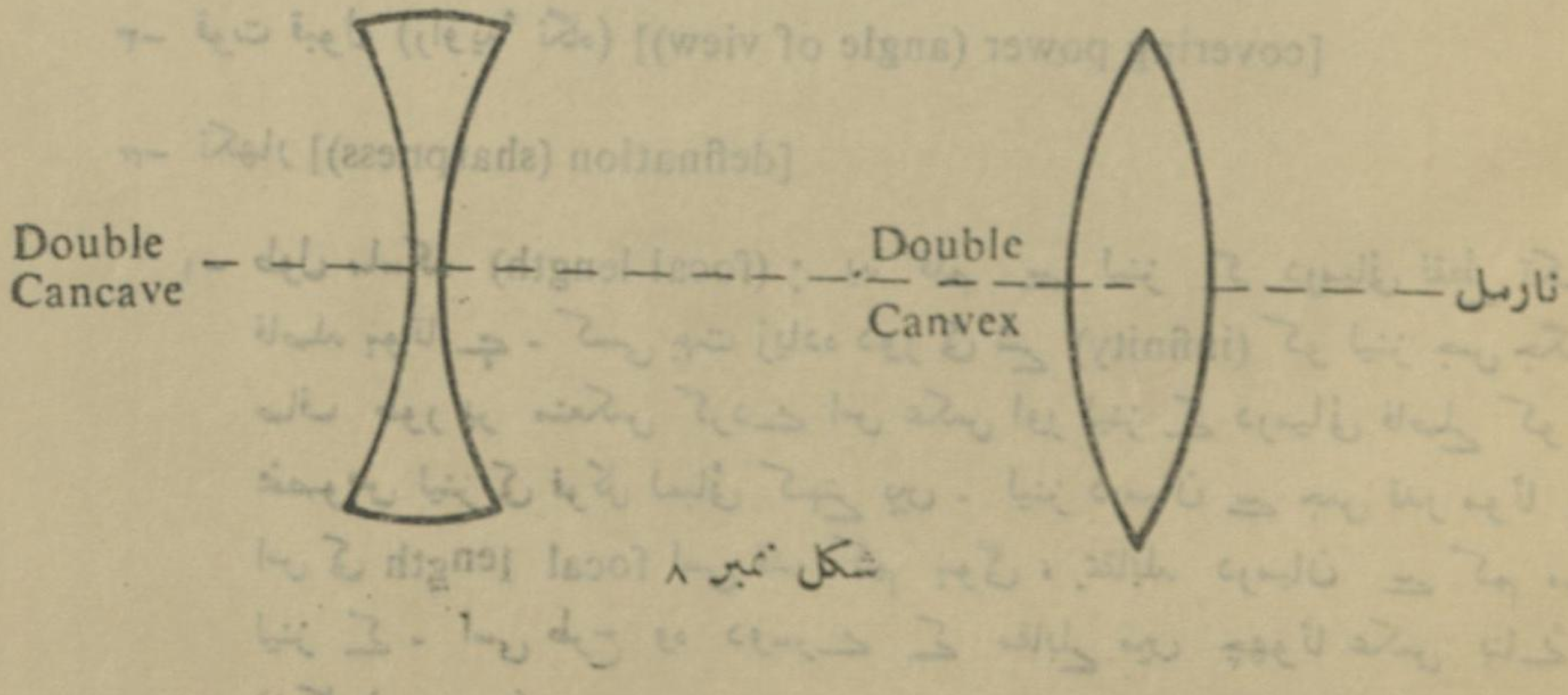
ان شعاعوں کو یک جا کرنے کے لیے لینز استعمال کرنا ہوگا ، اس لیے اپنے دفتی کے کیمرے کے سوراخ کو پچاس پیسے والے سکے کے برابر بڑا کرکے اس پر عام آتشی شیشہ یعنی (double convex lens) محدب عدسہ لگا دیجیے اور سوم بتی کے عکس کو دیکھیے - یہ عکس پہلے کے مقابلے میں زیادہ صاف اور چمکیلا ہوگا لیکن غور سے دیکھنے پر اب بھی ایک خامی نظر آئے گی ، وہ یہ کہ عکس درمیان میں بالکل صاف ہے لیکن چاروں کناروں کی طرف دھندلا ہوگا اور عکس کے چوکور کنارے سیدھی لائنوں کے بجائے تھوڑے باہر کی طرف کو خمیدہ ہوں گے - اس خامی کو curvilinear distortion یعنی خمیدہ بد ہیئتی کہتے ہیں - اگر لینز کو ہر طرف سے دائرے کی شکل میں تھوڑا تھوڑا سا ڈھانپ دیا جائے تو تصویر کے کناروں کی یہ دھندلاہٹ اور بد ہیئتی کم ہو جائے گی لیکن ساتھ ہی پوری تصویر کا چمکیلا پن بھی کم ہو جائے گا جس کا سبب روشنی کی مقدار میں کمی واقع ہونا ہے اور اس طرح فوٹو اتارنے کے لیے زیادہ وقت (exposure) درکار ہوگا - یوں متحرک اشیاء کی فوٹو اتارنا پھر دقت طلب ہو گیا - ان سب مشکلات پر قابو پانے کے لیے ہمیں اور زیادہ عمدہ لینز درکار ہے جس میں یہ سب خامیاں نہ ہوں -

لینز یعنی عدسہ [Lens]

لینز شیشے کا ایک ایسا ٹکڑا ہوتا ہے جس میں سے روشنی کی شعاعیں گزرنے پر اپنا راستہ تبدیل کر دیتی ہیں - یوں تو لینز کی بہت سی اقسام ہیں لیکن یہاں ہم صرف دو مخصوص اقسام کے ذکر پر اکتفا کریں گے :

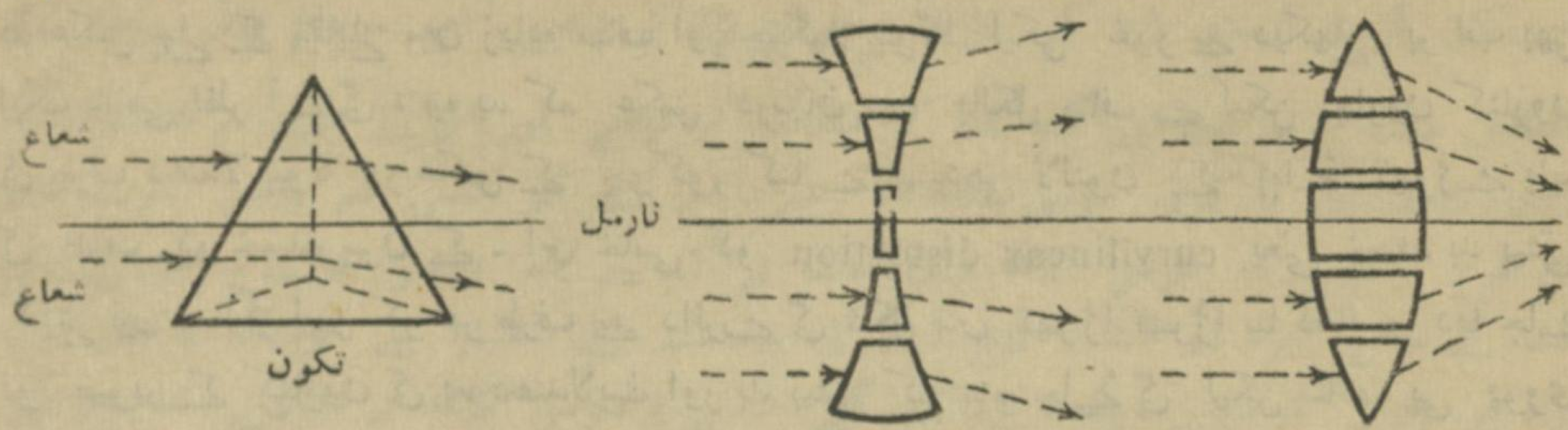
۱ - لینز double convex : وہ عدسہ جو دونوں طرف سے درمیان میں اُبھرا ہؤا ہو اور کناروں کی طرف بتدریج پتلا ہوتا چلا گیا ہو -

۲- لینز double concave : وہ عدسہ جو دونوں طرف سے درمیان میں دبا ہوا ہو لیکن کناروں کی طرف بتدریج موٹا ہوتا چلا گیا ہو -



شکل نمبر ۸

ان لینزوں کی خصوصیات اور کام کو سمجھنے کے لیے پہلے آپ شیشے کے ایک تکون (prism) کو دیکھیے - جب کوئی شعاع اس تکون سے گزرتی ہے تو وہ دوسری طرف نکلتے وقت جھک جاتی ہے - یہ جھکاؤ ہمیشہ تکون کے چوڑے حصہ کی طرف ہوتا ہے -



شکل نمبر ۹

ایک لینز بہت سے تکون اور تکون نما شیشوں کا مجموعہ ہوتا ہے - تکون کے زاویے جس قدر جھکے ہوئے ہوں گے شعاعیں اسی نسبت سے زیادہ یا کم جھک کر دوسری طرف نکلیں گی ، جیسا کہ شکل نمبر ۹ سے ظاہر ہے - ان اشکال سے یہ بھی بخوبی اندازہ ہو جاتا ہے کہ وہ تکون ایک دوسرے سے کس طرح جڑے ہوئے ہیں - ان تکونوں کے دو مختلف طریقوں سے جڑنے سے دو مختلف اقسام کے لینز بن گئے ، جن کی خصوصیات بھی مختلف ہیں - ایک مکمل لینز ان دونوں اقسام سے مل کر تشکیل پاتا ہے - اس طرح کا لینز متوازی شعاعوں کو سمیٹ کر ایک مخصوص حصے یا نقطے پر جمع کر دیتا ہے - یہ اجتماع شعاعی جس قدر زیادہ صحیح ہو گا لینز اسی قدر عمدہ کہلائے گا - موجودہ کیمروں میں جو عدسے استعمال ہوتے ہیں ان میں سے بہت کافی حد تک خامیاں دور کردی جاتی ہیں - ان عدسوں میں اور خصوصیات کے علاوہ چار خصوصیات مشترک ہیں :

۱- طوالت فاصلۂ عکس (طول ماسکہ) [focal length]

۲- روزن (رفتار) [aperture (speed)]

۳- قوت قبول (زاویۂ نگاہ) [covering power (angle of view)]

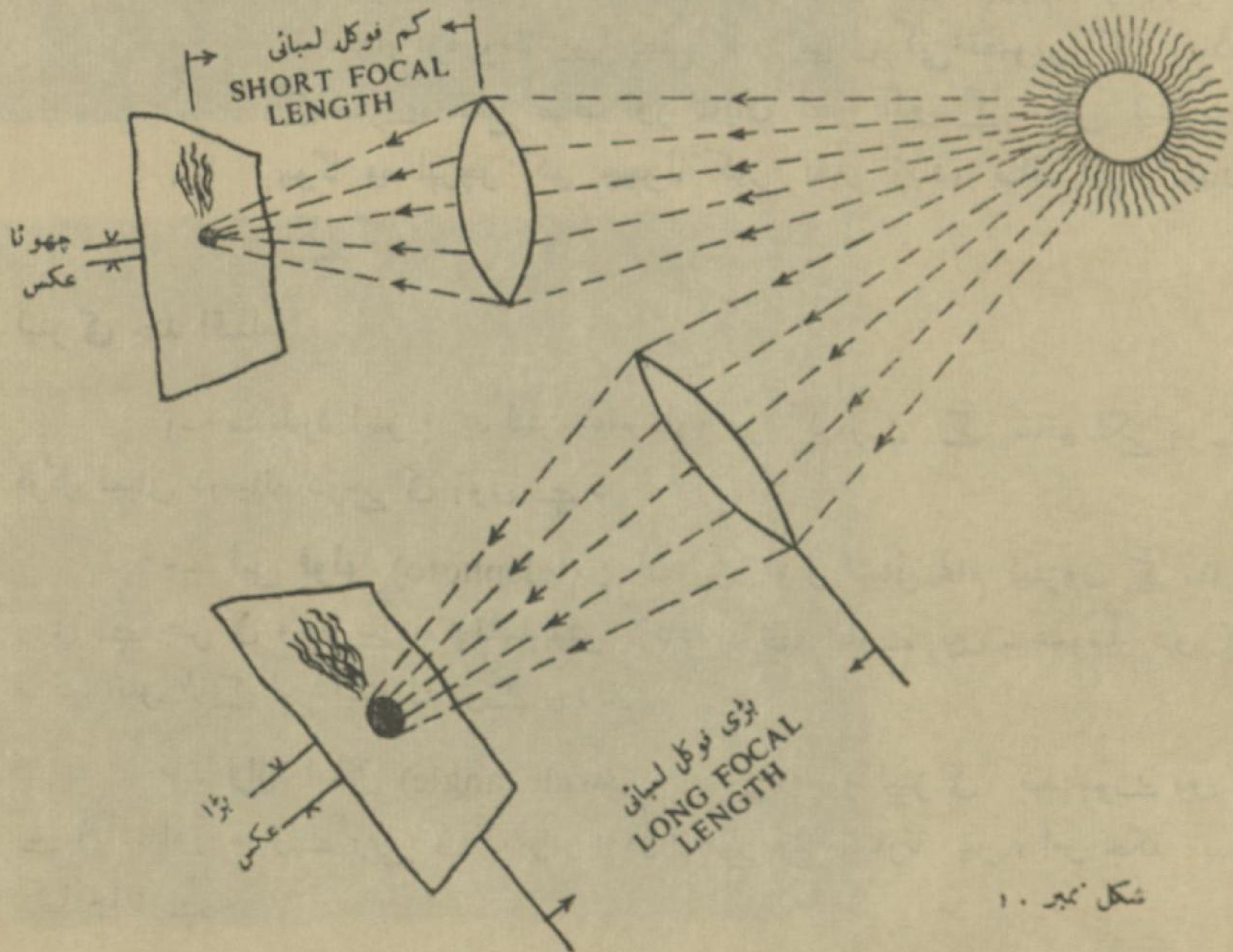
۴- نکھار [defination (sharpness)]

۱- **طول ماسکہ** (focal length) : یہ فلم سے لینز کے درمیانی نقطے تک کا فاصلہ ہوتا ہے - کسی بہت زیادہ دور کی شے (infinity) کو لینز جس جگہ پر صاف طور پر منعکس کردے اس عکس اور لینز کے درمیانی فاصلے کو اس مخصوص لینز کی فوکل لمبائی کہتے ہیں - لینز درمیان سے جس قدر موٹا ہوگا اس کی focal length اسی قدر کم ہوگی ، بمقابلہ درمیان سے کم موٹے لینز کے - اسی طرح وہ دوسرے کے مقابلے میں چھوٹا عکس بنائے گا - (شکل نمبر ۱۰) -

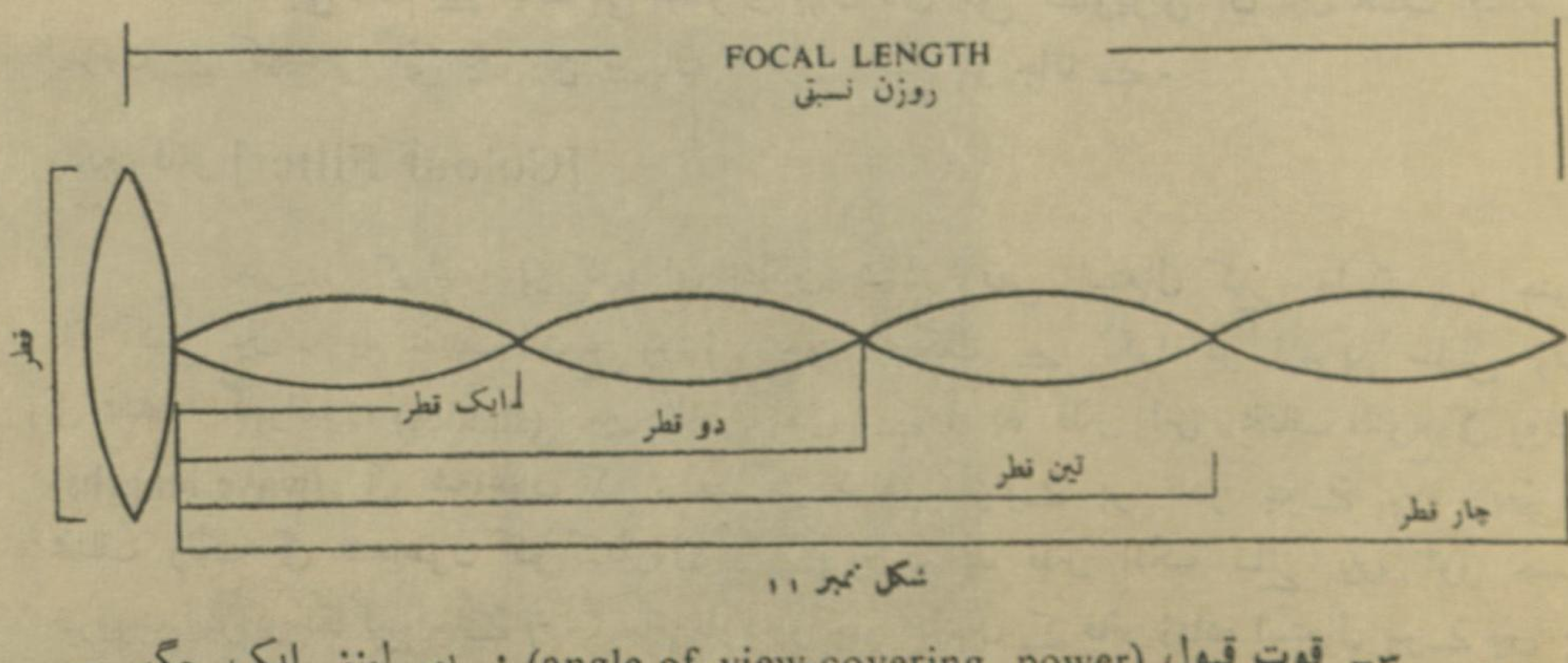


"پن ہول،، کیمرے (بغیر لینز کا کیمرہ) سے لی گئی تصویر

۲- **قوت قبول** (aperture [speed]) : لینز کے قطر (diameter) اور focal length کے مابین نسبت کو اس لینز کی رفتار (فوٹو اتارنے کے وقت کی کمی یا زیادتی) کہتے ہیں اور اسی کو نسبتی روزن (relative aperture) بھی کہا جاتا ہے - فرض کیجیے لینز کا قطر ایک انچ اور فوکل لمبائی چار انچ ہے تو لینز کی رفتار ۳ : ۱ یعنی صرف تین ہوگی، بالفاظ دیگر اس لینز کا نسبتی روزن تین ہوگی - یہ نمبر عام طور پر ایف (f) کی صورت میں لکھا جاتا ہے - (شکل نمبر ۱۱) -



شکل نمبر ۱۰



شکل نمبر ۱۱

۳- **قوت قبول** (angle of view-covering power) : ہر لینز ایک جگہ سے ایک مخصوص رقبے کی تصاویر لے سکتا ہے - یہ ضروری نہیں کہ جس قدر

وسیع رقبہ آپ اپنی آنکھوں سے دیکھ رہے ہیں وہ سب ہی لینز بھی بہ یک وقت دیکھ سکے - لینز کے زاویے کچھ محدود ہوتے ہیں اور وہ اپنے اس مخصوص زاویے کے اندر اندر ہی رقبے کا عکس بنا سکتا ہے - درمیانی سائز کے کیمروں میں عام طور پر لینزوں کا زاویہ ۶۰ سے ۸۵ ڈگری ہوتا ہے - اس سے کم اور زیادہ کے لیے کچھ اور مخصوص لینز ہوتے ہیں جن کا تذکرہ آگے آئے گا -

۴- **نکھار** (sharpness-defination) : لینز کے اپرچر کو چھوٹا کرنے سے اس کا نکھار بڑھ جاتا ہے' یعنی اس سے لی گئی تصویر کے زیادہ تر یا سارے کے سارے حصے صاف اور نمایاں نظر آئیں گے - جس لینز میں زیادہ نکھار ہوگا وہ اپرچر کو چھوٹا کیے بغیر زیادہ صاف اور نمایاں تصاویر اتار سکے گا -

لینز کی چند اقسام

۱- **سٹینڈرڈ لینز** : یہ لینز عام طور پر کیمرے کے ساتھ لگے ہوتے ہیں - ان کی فوکل لمبائی درمیانہ درجے کی ہوتی ہے -

۲- **ٹیلی فوٹو** (telephoto) : ان کی فوکل لمبائی عام لینزوں کے مقابلے میں زیادہ ہوتی ہے جس کی وجہ سے یہ تصویریں زیادہ بڑی اتارتے ہیں - عموماً دور کی چیزوں کے فوٹو اتارنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں -

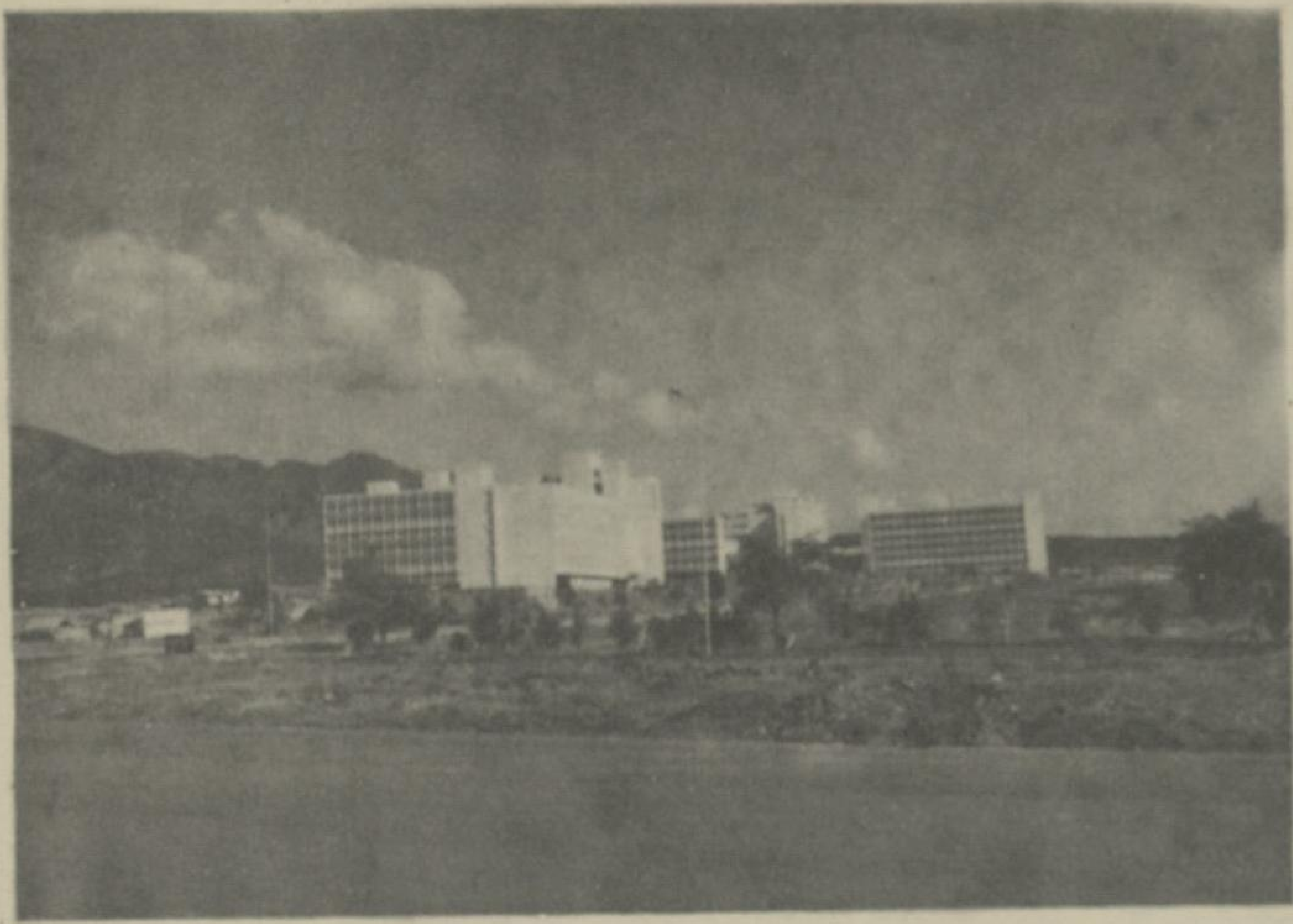
۳- **وائڈ اینگل** (wide angle) : یہ ٹیلی فوٹو لینز کی ضد ہوتے ہیں - جہاں زیادہ سے زیادہ اور چوڑے رقبے کی تصویر بغیر پیچھے ہٹے اتارنا ہو ، اس جگہ یہ لینز استعمال کیا جاتا ہے -

ایک ہی مقام سے ایک ہی منظر کی یہاں دی گئی تصویریں ان تین مختلف اقسام کے لینزوں سے کھینچی گئی ہیں جن سے ان کا فرق واضح ہو جاتا ہے -

رنگین فلٹر [Colour Filter]

کیمرے کے لینز پر کچھ اور رنگین شیشے بھی استعمال کیے جاتے ہیں جنھیں فلٹر کہتے ہیں - وہ مختلف النوع روشنی جو آبجیکٹ سے ٹکرا کر فلم پر سلیٹی رنگ کی مختلف گہرائیوں (shades) میں ظاہر ہوتی ہے ، یہ فلٹر اس مختلف النوع کی روشنی کی شعاعوں (wave lengths) کو جذب کرنے اور گزارنے پر قادر ہوتے ہیں یعنی یہ مختلف رنگ کی شعاعوں کو کنٹرول کرتے ہیں - یہ فلٹر الگ ملتے ہیں اور حسب ضرورت لینز پر لگا لیے جاتے ہیں - عام طور پر چار رنگوں کے فلٹر زیادہ استعمال ہوتے ہیں :

۱- درمیانی پیلا - ۲- سرخ - ۳- ہلکا سبز - ۴- یو - وی (ultra violet) -



وائیڈ اینگل
(Wide Angle)
لینز سے لی گئی تصویر



نارمل لینز
(Normal Lens)
سے لی گئی تصویر



ٹیلی فوٹو
(Telephoto Lens)
or
(Long focal Length Lens)
لینز سے لی گئی تصویر

جب یہ فلٹر استعمال کیے جاتے ہیں تو روشنی کی کچھ شعاعیں یہ رنگین شیشہ اپنے اندر بھی جذب کر لیتا ہے۔ اس طرح روشنی اپنے معمول سے کچھ کم مقدار میں فلم تک پہنچتی ہے۔ ہم دھوپ میں اپنی آنکھوں پر رنگین شیشوں کا چشمہ اسی لیے لگاتے ہیں کہ دھوپ کی تمازت اور تیزی کم محسوس ہو۔ اسی طرح کیمرے پر فلٹر بھی روشنی کی تیزی کو کم کر دیتے ہیں لیکن کیمرے پر ان کا استعمال روشنی کی اس کمی کے حصول کے لیے نہیں بلکہ مختلف رنگ کی شعاعوں کو روکنے کے لیے ہوتا ہے۔

سورج سے آتی ہوئی روشنی بنیادی طور پر سات رنگوں کا مجموعہ ہوتی ہے جو بظاہر سفید نظر آتی ہے لیکن اس سفید روشنی کو شفاف شیشے کے تکون سے گزار کر دیکھا جائے تو ساتوں رنگ الگ الگ نظر آئیں گے۔ ان سات رنگوں سے مل کر بنی ہوئی روشنی جب کسی فلٹر یا رنگین شیشے سے گزرتی ہے تو یہ شیشہ اپنی ہم رنگ شعاعوں کے علاوہ اور سارے رنگوں کی شعاعوں کو کم و بیش مقدار میں جذب کر لیتا ہے۔

ہر رنگ اور گہرائی کے فلٹر کی روشنی جذب کرنے کی یہ قوت یکساں نہیں ہوتی ہے۔ اس قوت جذب کو اُس مخصوص فلٹر کا 'فلٹر فیکٹر' (filter factor) کہتے ہیں۔ یہ فیکٹر ظاہر ہے کہ فوٹو اتارنے کے وقت معمول (normal exposure) پر بھی اسی نسبت سے اثر انداز ہوتا ہے جس کی وجہ سے ایکسپوزر بڑھانا پڑتا ہے۔ یہ 'فلٹر فیکٹر' عموماً فلٹر پر تحریر ہوتا ہے جس کے ذریعے جذب ہونے والی روشنی کا اندازہ ہو جاتا ہے اور ایکسپوزر کا وقت دوبارہ درست کیا جا سکتا ہے۔

زیادہ تر اوسط درجے کا پیلا رنگ والا فلٹر استعمال ہوتا ہے جس کا فیکٹر دو ہوتا ہے اس لیے اس کو استعمال کرتے وقت ایکسپوزر دوگنا کر دیتے ہیں۔ یہ فلٹر نیلے آسمان کو زیادہ گہرے سلیٹی رنگ میں فلم پر ظاہر کرتا ہے جس کے نتیجے میں سفید بادل زیادہ نمایاں ہو جاتے ہیں۔ جیسا کہ پہلے تحریر کیا جا چکا ہے یہ پیلا رنگ آسمان سے آتی ہوئی نیلی شعاعوں کو روک لیتا ہے اور اس طرح نیلا آسمان تصویر میں گہرے سلیٹی رنگ میں ظاہر ہوتا ہے۔

ہلکے سبز رنگ کے فلٹر کا بھی فیکٹر دو ہوتا ہے۔ یہ پیلے، سرخ اور ان سے ملتے جلتے رنگوں کو گہرا کرتا ہے۔ بہ الفاظ دیگر پیلے رنگ والے فلٹر کی ضد ہوتا ہے۔

سرخ رنگ کے فلٹر کا فیکٹر اسی گہرائی کی مناسبت سے چار یا آٹھ ہوتا ہے اس لیے اس کے استعمال کے وقت ایکسپوزر کو چار گنا یا آٹھ گنا بڑھا دیتے ہیں۔ یہ نیلے اور ہرے رنگوں والے آبجیکٹ کو پہلے کی نسبت زیادہ گہرا سلیٹی یا سیاہی مائل کر دیتا ہے۔

یو۔ وی (ultra violet) فلٹر کیونکہ برائے نام نیلا ہوتا ہے جو کہ قابل نظر انداز ہے اس لیے اس کا فیکٹر کچھ نہیں ہوتا۔ یہ فلٹر فضا کے گہرے اور دھند کے اثرات کو دور کر دیتا ہے۔

فلٹر کے معاملے میں دو باتیں اچھی طرح ذہن نشین کر لینی چاہییں کہ یہ اپنی ہم‌رنگ اشیاء کو ہلکا اور مخالف رنگوں کی اشیا کو گہرا بنا کر فوٹو میں پیش کرتا ہے۔ دوسرے یہ کہ فلٹر ایکسپوزر کے وقت پر بالواسطہ اثر انداز ہوتا ہے۔

فلم [Film]

کیمرے کے بعد ضروری چیز فلم ہے جس پر سب سے پہلے عکس اتارا جاتا ہے جو ڈولپ ہونے کے بعد نیگیٹو (negative) کہلاتا ہے۔ بعض فلمیں ایسی بھی ہوتی ہیں جن پر پہلے ہی عمل کے بعد مثبت عکس (positive image) آ جاتا ہے۔ یہ ریورسل فلمیں (reversal films) کہلاتی ہیں۔ لیکن اس کتاب میں جہاں بھی فلم کا ذکر آئے گا ان سے مراد منفی یعنی نیگیٹو فلم ہوگی۔

فلمیں کئی شکلوں میں آتی ہیں جو مختلف قسم کے کیمروں میں استعمال ہوتی ہیں لیکن زیادہ تر رول فلمیں ہم اپنے کیمروں میں استعمال کرتے ہیں۔ یہ پتلے شفاف سلولائڈ پر کیمیاؤں کی باریک تہہ جما کر بنائی جاتی ہیں۔ کیمیائی خصوصیات کی بنا پر فلموں کو دو بڑے حصوں میں بانٹا جا سکتا ہے:

۱۔ **آرتھوکرومیٹک** (orthochromatic): یہ فلمیں سرخ رنگوں سے متاثر نہیں ہوتی ہیں اور ہلکی زرد یا سرخ روشنی میں کھولی جا سکتی ہیں۔

۲۔ **پینکرومیٹک** (panchromatic): یہ فلمیں تقریباً سب رنگوں کا اثر قبول کر لینے کی صلاحیت رکھتی ہیں اور مکمل تاریکی میں ہی کھولی جا سکتی ہیں۔

آج کل یہی دوسری قسم کی فلمیں عام استعمال ہوتی ہیں۔ ان کی رفتار بھی تیز ہوتی ہے یعنی یہ روشنی کے معاملے میں کافی حساس ہوتی ہیں اور کم روشنی میں بھی آبجیکٹ کا عکس قبول کر لیتی ہیں۔ فلموں کی قوت احساس (sensitivity-speed) کئی طرح کے نمبروں میں فلم کی ڈبیا پر تحریر ہوتی ہے۔ آج تک کوئی ایسا ایک اصول نہیں بنایا جا سکا جو فلمیں بنانے والی دنیا کی ہر کمپنی کے لیے قابل قبول ہو۔ کئی کمپنیوں نے اپنا علیحدہ ایک پیمانہ مرتب کر رکھا ہے لیکن زیادہ مشہور دو پیمانے ہیں: ایک اے۔ ایس۔ اے (ASA) یعنی امریکن سٹینڈرڈ اور دوسرا ڈگری ڈن (°din) جو جرمنی سٹینڈرڈ ہے۔ مختلف پیمانے ہونے کے باوجود ایسی ترکیب موجود ہے جس سے ان مختلف پیمانوں کا موازنہ کیا جا سکتا ہے مثلاً 80 ASA برابر ہے 21 °din کے یا 25 °din = 200 ASA -

بہرحال کوئی بھی فلم استعمال کی جائے اس پر تحریر کردہ اسپیڈ کا ضرور خیال رکھنا چاہیے۔ کوشش کرنا چاہیے کہ ایک ہی قسم کی فلم استعمال کریں تاوقتیکہ فلم کی خصوصیات پر کھنے کی صلاحیت پیدا نہ ہو جائے۔

ایکسپوزر میٹر [Exposure Meter]

ہر اچھی فوٹو کی بنیاد عمدہ ایکسپوز کیے ہوئے نیگیٹو پر ہوتی ہے۔ عمدہ ایکسپوزر صحیح وقت اور روشنی کی جانچ پر منحصر ہے۔ ہماری آنکھ روشنی کی صحیح قوت کا اندازہ کرنے کے لیے صحیح آلے کا کام نہیں دے سکتی اور یوں بھی محض اندازے سے ایکسپوزر کی جانچ کا تجربہ کرنا ایک فرسودہ بات بن چکی ہے۔ یہ ضرور ہے کہ خاصی مشق کے بعد آپ کا ذہن اور آنکھ خاصی حد تک صحیح ایکسپوزر کا اندازہ کرنے اور رہبری کے لائق ہو جائے گی مگر ابتدا میں کامیابی محض اتفاق نہ ہو تو صحیح ایکسپوزر کی جانچ بہت مشکل ہے۔ یقینی طور پر صحیح ایکسپوزر کے وقت کا تعین کرنے کے لیے اب ایک چھوٹا سا آلہ جسے ایکسپوزر میٹر کہتے ہیں، عام بازار میں ملتا ہے۔ اچھے اور قیمتی کیمروں میں تو بحیثیت ایک حصے کے ان میں نصب ہوتا ہے۔ سنجیدہ کام کرنے والے اس کو ہمیشہ اپنے ساتھ رکھتے ہیں اور رنگین فلم کے استعمال کے وقت اس میٹر کی مدد ایک حد تک ناگزیر ہے۔

سٹینڈ یا تپائی [Tripod]

بال بال نمایاں اور صاف نیگیٹو حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ فوٹو کھینچتے وقت کیمرہ بالکل جنبش نہ کرے $\frac{۱}{۲۵}$ سیکنڈ کے ایکسپوزر تک کیمرے کے ہلنے کا زیادہ اثر نہیں ہوتا لیکن اس سے طویل ایکسپوزر مثلاً $\frac{۱}{۱۰}$، $\frac{۱}{۵}$ یا اور زیادہ وقت کے لیے کیمرے کا کسی ساکت سہارے پر ہونا ضروری ہے۔ اس کام کے لیے بازار میں تین ٹانگوں کے کھلنے اور بند ہونے والے سٹینڈ عام ملتے ہیں۔

سٹینڈ خریدتے وقت دو ایک باتوں کا خیال رکھنا چاہیے:

نمبر ایک یہ کہ سٹینڈ کو پوری اونچائی تک کھول کر ہموار فرش پر کھڑا کیجیے اور اس کے اوپر اپنی ہتھیلی کے دباؤ کے ساتھ ادھر اُدھر گھمائیے۔ اگر سٹینڈ اچھا ہے تو اس کی ٹانگوں میں خم نہیں آئے گا۔ نمبر دو یہ کہ تینوں ٹانگوں کو ایک دوسرے سے تقریباً ڈھائی تین فٹ تک پھیلا کر اوپر سے وزن دیجیے۔ اچھا سٹینڈ فرش پر نہیں پھسلے گا۔ سٹینڈ پر استعمال کے واسطے پین ٹلٹ ہیڈ (pan tilt head) بھی ملتے ہیں جن کے استعمال سے سٹینڈ کو ہلائے بغیر کیمرے کو بآسانی ہر چہار سمتوں میں گھمایا اور جھکایا جا سکتا ہے۔

روشنی کا سامان

فوٹو اتارنے کے لیے ہمیں اکثر مصنوعی روشنی کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ اچھی تصویر اتارنے کے لیے آبجیکٹ کا مناسب طور پر روشن ہونا ضروری ہے۔ جہاں ہمیں سورج کی روشنی میسر نہیں ہوتی وہاں ہم کئی قسم کی مصنوعی روشنیاں استعمال کر سکتے ہیں:

۱- فلیش گن (flash gun) : اس میں اس طرح کے چھوٹے بلب استعمال ہوتے ہیں جو صرف ایک بار جل کر ختم ہو جاتے ہیں - فلیش گن خود کار برقی قوت کا ایک آلہ ہے جس میں عموماً چھ وولٹ سے لے کر بائیس وولٹ تک کی بیٹری یا کئی ٹارچ والے سیل استعمال ہوتے ہیں - اس فلیش یونٹ کو کیمرے کے ساتھ نیچے دیے گئے سوراخ یا کسی اور جگہ پر ایک مخصوص ساخت کے کلپ (shoe) کے ساتھ فٹ کرکے اس کا تار کیمرے پر دیے گئے اسی کام کے سوراخ میں لگا دیا جاتا ہے - اس طرح کیمرے کے شٹر کا اس فلیش یونٹ سے براہ راست تعلق ہو جاتا ہے جیسے ہی ہم شٹر دباتے ہیں فلیش بلب جل کر ماحول کو روشن کر دیتا ہے -

ایک دوسری قسم کی فلیش لائٹ بھی ہوتی ہے جسے عرف عام میں الیکٹرانک فلیش کہتے ہیں - اس کی پہلی خصوصیت یہ ہوتی ہے کہ اس کا بلب ایک بار کے بجائے ہزاروں بار جل سکتا ہے - اس طرح بلب بار بار تبدیل نہیں کرنا ہوتا اور اکثر ان کی بیٹریاں بھی بجلی کے ذریعے بار بار چارج کی جا سکتی ہیں -

۲- سپاٹ لائٹ (spot light) : یہ بہت تیز قسم کی بجلی کے ذریعے روشنی پیدا کرتی ہے کیونکہ اس کے آگے ایک بڑا سا لینز لگا ہوتا ہے جس کے ذریعے روشنی کو حسب منشا پھیلایا اور منجمد کیا جا سکتا ہے - اس میں ۱۵۰ واٹ سے لے کر ۵۰۰ واٹ تک کے بلب استعمال ہوتے ہیں -

۳- فلڈ لائٹ (flood light) : ان کی روشنی کھلے رفلیکٹر کی وجہ سے پھیل کر نکلتی ہے اس لیے سپاٹ لائٹ کی طرح تیز اور ایک مخصوص دائرے تک محدود نہیں ہوتی -

خبردار.........یاد رکھیے !

کہ جب آپ بجلی سے جلنے والی روشنیاں کہیں استعمال کریں تو وولٹیج (voltage) اور ایمپیئر (ampere) کا خیال رکھیے - کہیں ایسا نہ ہو کہ آپ کئی ہزار واٹ کے بلب جلا کر فیوز اڑا دیں یا پلگ جلا ڈالیں - یہ جاننے کے لیے کہ اس مخصوص فیوز پر آپ کس قدر وزن ڈال سکتے ہیں مندرجہ ذیل اصول کو کام میں لائیں :

وولٹیج × ایمپیرج = واٹس $V \times A = W$

فرض کیجیے ۲۲۰ × ۱۵ = ۳۵۰۰

یعنی آپ زیادہ سے زیادہ کل ملا کر ۳۵۰۰ واٹس تک بلب ایک ساتھ بغیر خطرے کے جلا سکتے ہیں بشرطیکہ بجلی کے تار خراب و خستہ نہ ہوں اور میٹر اور پلگ ۱۵ ایمپیئر سے کم نہ ہو -

ایمپیئر کی تعداد ہر میٹر اور پلگ وغیرہ پر لکھی ہوتی ہے اور ہمارے ملک میں عام گھریلو استعمال کے لیے ۲۲۰ وولٹ کی بجلی مہیا ہوتی ہے -

باب دوم

کیمرے کا استعمال

ہر اچھی فوٹو فن اور تیکنیک دونوں کے حسین امتزاج سے مرتب ہوتی ہے۔ لیکن فنی طور پر حسین ہونے سے پیشتر فوٹو کو تیکنیک کے اعتبار سے عمدہ ہونا چاہیے۔ اور تیکنیکی طور سے مکمل اور عمدہ تصویر وہی کہلائے گی جو عام حالات میں صاف ستھری، بال بال نمایاں اور نکھری ہونے کے ساتھ آبجیکٹ کے مطابق سرمئی رنگوں میں تفاوت اور فرق موجود ہو یعنی tonal values and contrast فوٹو میں بجنسہ ایسا ہو جیسا کہ اس آبجیکٹ میں تھا جس کی فوٹو اتاری گئی ہے (بعض اوقات بے شک کچھ انحراف بھی ان اصولوں سے کیا جاتا ہے لیکن اس کا تعلق فن سے ہے)۔

مختصراً مندرجہ ذیل چیزیں مل کر ایک فوٹو کو تیکنیکی اعتبار سے مکمل بناتی ہیں:

۱- صحیح طرح کا بال بال نمایاں ہونا (sharpness)

ا- دائیں سے بائیں تک بالکل نمایاں	sharpness in plane
ب- پوری گہرائی تک نمایاں	sharpness in depth
ج- ہلی ہوئی نہ ہو	sharpness in motion

۲- روشنی اور سائے میں صحیح طرح کا فرق (tone values)

ا- صحیح سنگینی	proper density
ب- صحیح تفاوت	proper contrast

(آگے ہم انگریزی ہی کے تیکنیکی الفاظ استعمال کریں گے تاکہ زبان زد عام ہونے کی وجہ سے سمجھنے میں آسانی ہو۔)

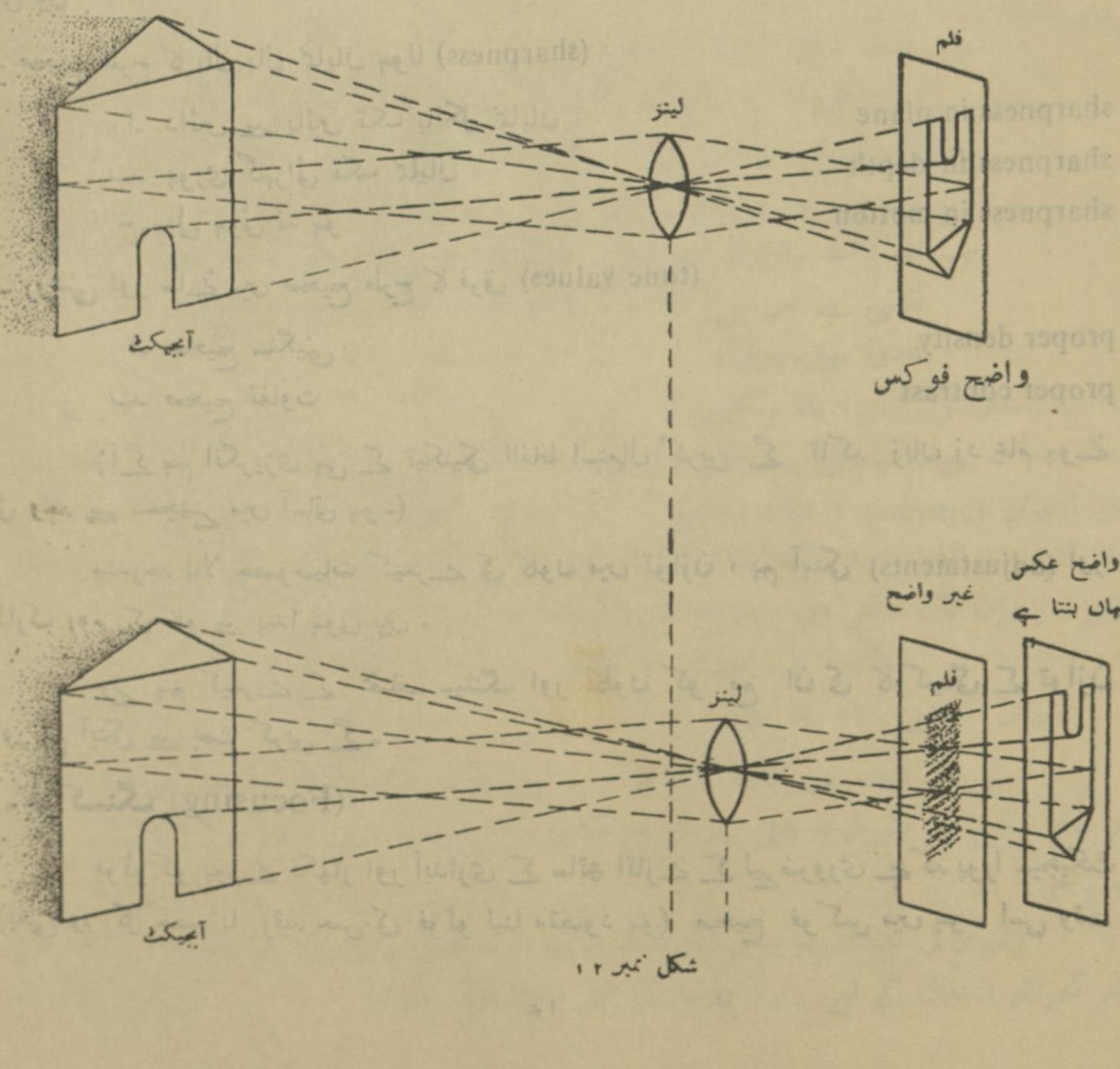
مندرجہ بالا خصوصیات کیمرے کی کلوں میں توازن، ہم آہنگی (adjustments) اور ڈارک روم کے کام سے پیدا ہوتی ہیں۔

پہلے ہم کیمرے کے مختلف سیٹنگ اور کلوں کو مع ان کی کارکردگی کے توازن اور ہم آہنگی سے بحث کریں گے۔

۱- فوکسنگ (Focusing)

فوٹو کو پورے نکھار اور آبداری کے ساتھ اتارنے کے لیے ضروری ہے کہ پورا سبجیکٹ (یعنی وہ کل حصہ یا رقبہ جس کی فوٹو لینا مقصود ہو) صحیح فوکس میں ہو۔ اسی وقت

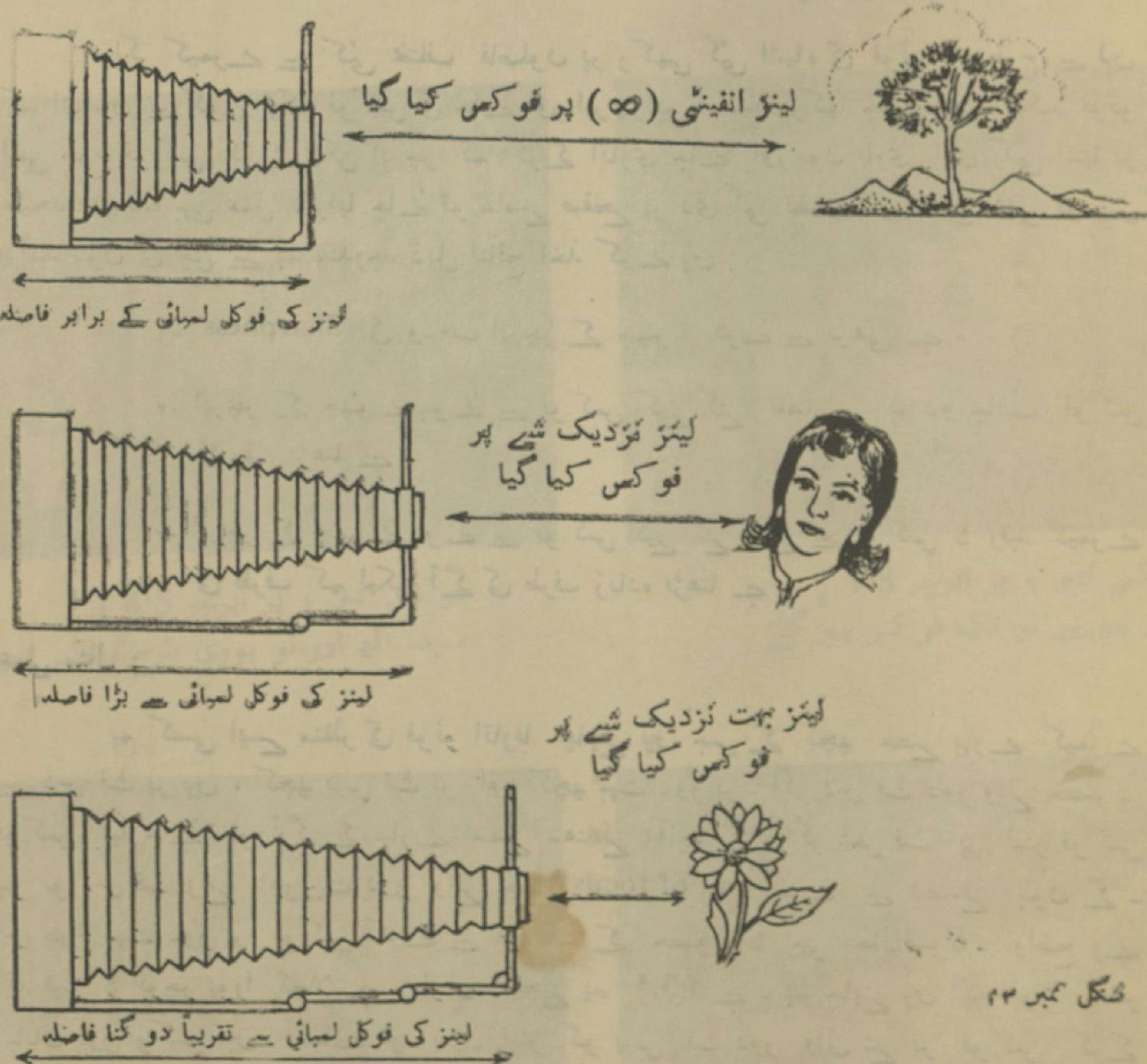
تصویر بال بال نمایاں ہوگی - سبجیکٹ سے کیمرے تک کے فاصلے کی مناسبت سے لینز اور فلم کے فاصلے کا صحیح تعین کرنے سے مقصود نظر فوکس میں آتا ہے - اکثر حالات میں ہم اپنے سبجیکٹ کو آگے پیچھے نہیں ہٹا سکتے اس لیے کیمرے اور سبجیکٹ کے مابین فاصلہ ہمیشہ یکساں نہیں ہوتا - فاصلے کے اس فرق کی مناسبت سے لینز اور فلم کے درمیانی فاصلے کو کم و بیش کرنا پڑتا ہے - اس مصرف کے لیے باکس ٹائپ کیمروں کے سوا سب کیمروں میں لینز کو آگے پیچھے ہٹانے کی کوئی ترکیب ضرور ہوتی ہے - یہ معلوم کرنے کے لیے کہ لینز کو کس قدر آگے یا پیچھے کیا جائے ، کہ ہمارا سبجیکٹ نمایاں فوکس (sharp) میں آ جائے ، اس کی متعدد ترکیبیں مختلف کیمروں میں ہوتی ہیں - مثلاً گراؤنڈ گلاس فوکسنگ اور رینج فائنڈر (range finder) وغیرہ - تیسری ترکیب محض اندازے سے فاصلے کا تعین کرکے لینز پر دیے گیے فٹ یا میٹر کے نشانات کو سیٹ کرنا ہے - یہ طریقہ ہمیشہ صحیح نہیں ہو سکتا ہے - اس سے بہتر یہ ہے کہ ایک رینج فائنڈر (range finder) جو علیحدہ سے بھی ملتے ہیں ، خرید لیا جائے - اس کے استعمال سے قیمتی فلم اور وقت دونوں ضائع ہونے سے بچ جاتے ہیں -



شکل نمبر ۱۲

فوکسنگ کرتے وقت ہمیں یہ بھی پتا چلتا ہے کہ کیمرے اور سبجیکٹ کے درمیان جس قدر کم فاصلہ ہوتا ہے، لینز اور فلم کے درمیان فاصلہ اسی مناسبت سے زیادہ ہوتا ہے۔ لیکن دور کی اشیا کی تصویر لیتے وقت ایک مقام ایسا آتا ہے جہاں لینز کو مزید پیچھے کیے بغیر ہی کچھ رقبہ بالکل فوکس میں ہوتا ہے۔ مثلاً لینز کو اگر انفینٹی (∞) پر فوکس کیا جائے تو کیمرے سے پندرہ بیس فٹ آگے سے تا حد نظر سب کچھ فوکس میں ہوگا۔ جس کا مطلب یہ ہوا کہ لینز کا انفینٹی (Infinity) کا نقطہ پندرہ بیس فٹ سے ہی شروع ہو جاتا ہے۔

۲۔ ڈایافریم یا اپرچر [Diaphragm]



شکل نمبر ۲۳

ڈایافریم اس چھوٹے سے پرزے کا نام ہے جو ایک لینز کے اندر چھوٹی چھوٹی ہلکی پھلکی دھات کی پنکھڑیوں کی شکل میں لگا ہوتا ہے۔ یہ پنکھڑیاں ایک دوسرے سے نزدیک یا دور ہو کر چھوٹا یا بڑا سوراخ بناتی ہیں۔ اس طرح یہ لینز کے دائرے کو

چھوٹا اور بڑا کرتی ہیں۔ بہ الفاظ دیگر لینز سے روشنی گزرنے کے راستے کو حسب ضرورت تنگ اور کشادہ کر سکتی ہیں۔ اس راستے کو روزن یا اپرچر (aperture) کہتے ہیں۔

ڈایا فریم دوہری نظامت انجام دیتا ہے:

ا۔ فوکس کے رقبے (depth of field) کو گھٹاتا بڑھاتا ہے، اور

ب۔ روشنی کی مقدار پر کنٹرول کرنے کا اہم کام انجام دیتا ہے جس کا بالواسطہ اثر نیگیٹو کی سنگینی (density) پر ہوتا ہے۔

ا۔ ڈایا فریم بحیثیت ناظم نکھار بر سطحی وسعت:

[Diaphragm as a REGULATOR OF SHARPNESS IN DEPTH]

اگر کیمرے سے کئی مختلف فاصلوں پر رکھی گئی اشیاء کی فوٹو اس طرح سے لیں کہ ان میں سے کوئی ایک فوکس کی جائے اور اپرچر پورا کھلا رکھا جائے، پھر ایک فوٹو اسی طرح فوکس کرکے لیکن اپرچر کم کرکے اتاری جائے اور یوں باری باری کئی اشیا پر علیحدہ علیحدہ یہی عمل دہرایا جائے تو سامنے صفحے پر دی گئی تصاویر سے ملتی جلتی فوٹوئیں برآمد ہوں گی جن سے ہم مندرجہ ذیل نتائج اخذ کرتے ہیں:

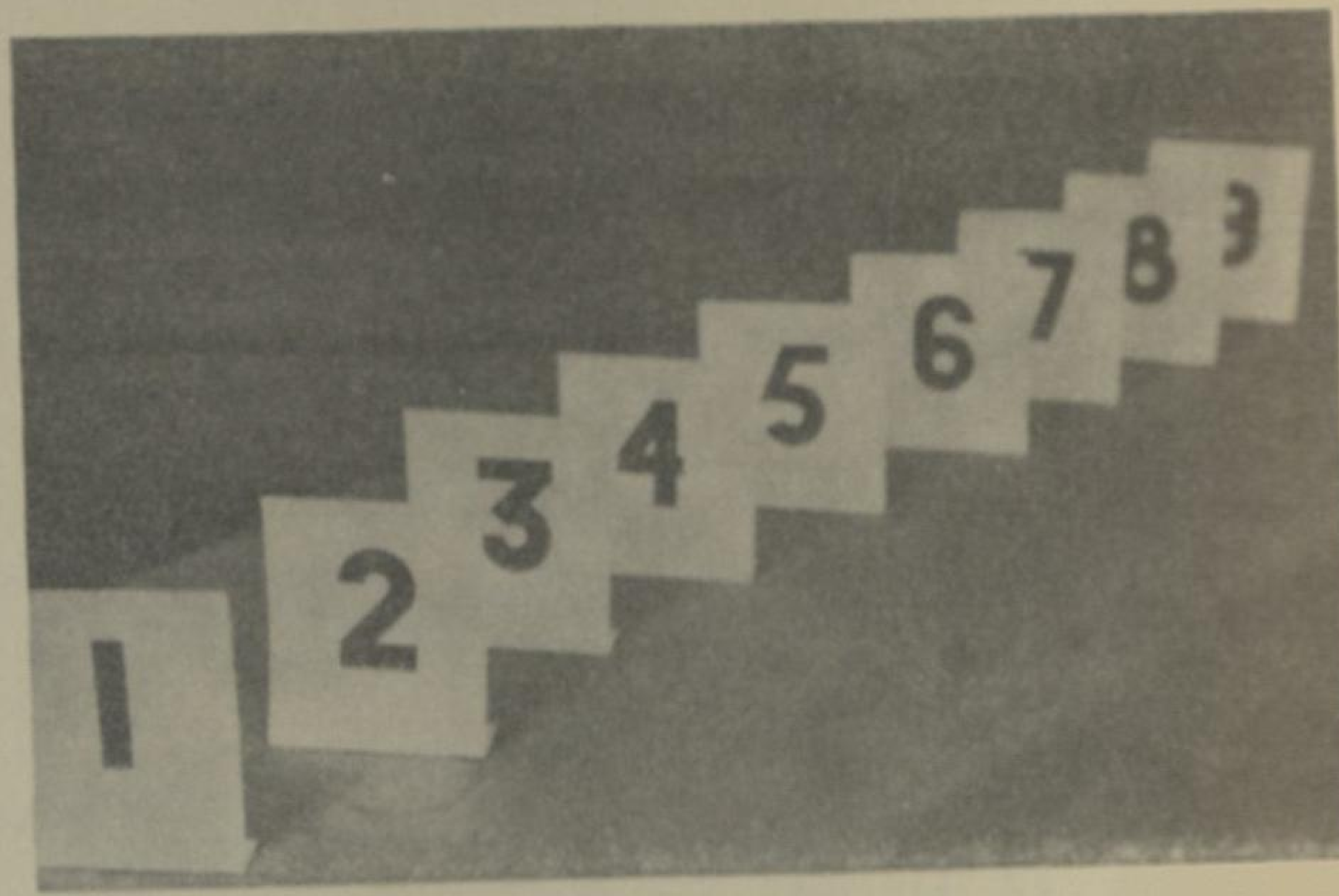
۱۔ Sharpness کی وسعت اپرچر کے چھوٹا کرنے سے بڑھتی ہے۔

۲۔ اپرچر کے چھوٹے ہونے سے فوکس کیے گئے نقطہ سے ہر دو جانب فوکس کا رقبہ بڑھتا ہے۔

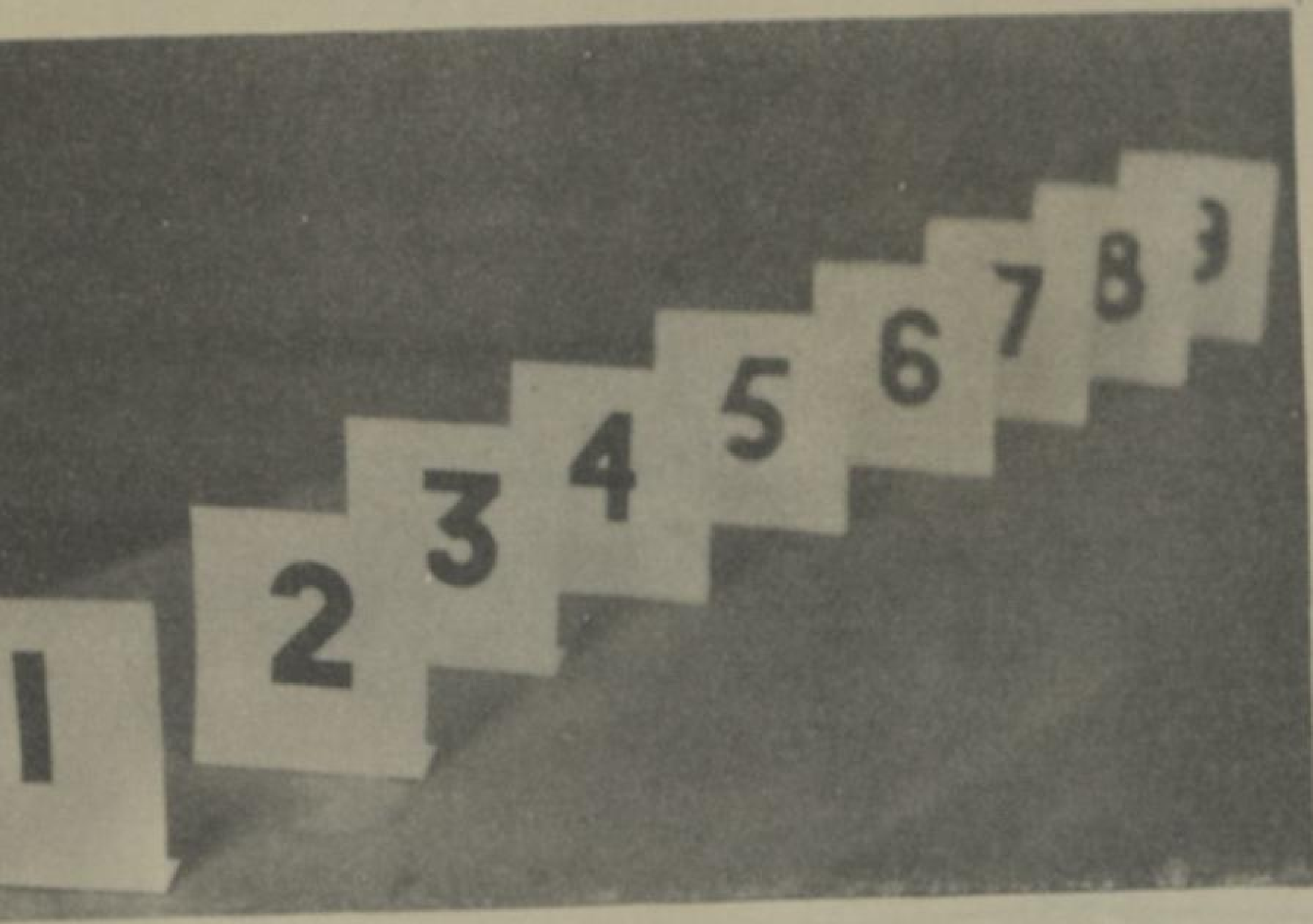
۳۔ اپرچر کے چھوٹے ہونے سے فوکس کیے گئے نقطے سے فوکس کا رقبہ کیمرے کی طرف کم لیکن آگے کی طرف زیادہ بڑھتا ہے۔

عملی مثال:

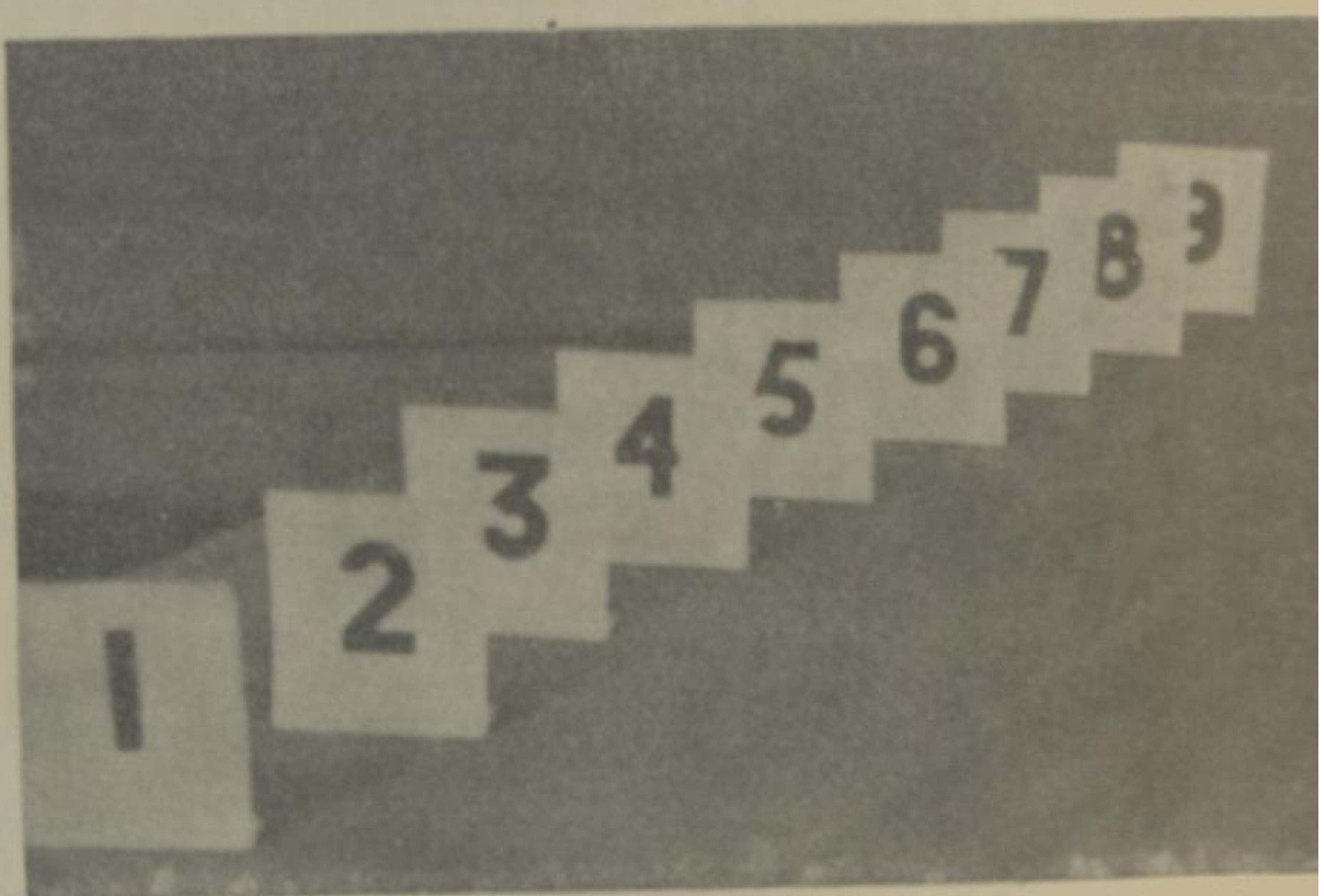
ہم کسی ایسے منظر کی فوٹو اتارنا چاہتے ہیں جس کے کچھ حصے ہمارے کیمرے سے دس فٹ پر ہیں، کچھ بیس فٹ پر اور کچھ بہت دور پر۔ اگر دس فٹ دور والے حصہ پر فوکس کیا جائے تو آگے کے سارے حصے دھندلے آئیں گے۔ اگر بیس فٹ پر لینز فوکس ہو تو دس فٹ والے اور بہت دور والے حصے out of focus ہونے سے دھندلے ہوں گے۔ اس طرح بہت دور پر فوکس کرنے سے نزدیک کے حصوں کا یہی حال ہوگا۔ واضح رہے کہ لینز کا اپرچر پورا کھلا ہے۔ فرض کیجیے یہ f 3.5 ہے۔ ہم چاہتے ہیں کہ پورا منظر نمایاں اور فوکس میں آ جائے تو ہمیں لینز کو بیس فٹ دور والی شے پر فوکس کرکے اپرچر سے Depth of field بڑھانے کا کام لینے کے لیے اس کو f 3.5 کے بجائے f8 یا f 11 تک چھوٹا کرنا ہوگا۔ اس طرح سارا منظر تقریباً فوکس میں آجائے گا۔ اس کی وجہ شکل نمبر ۱۵ سے ظاہر ہو جاتی ہے۔



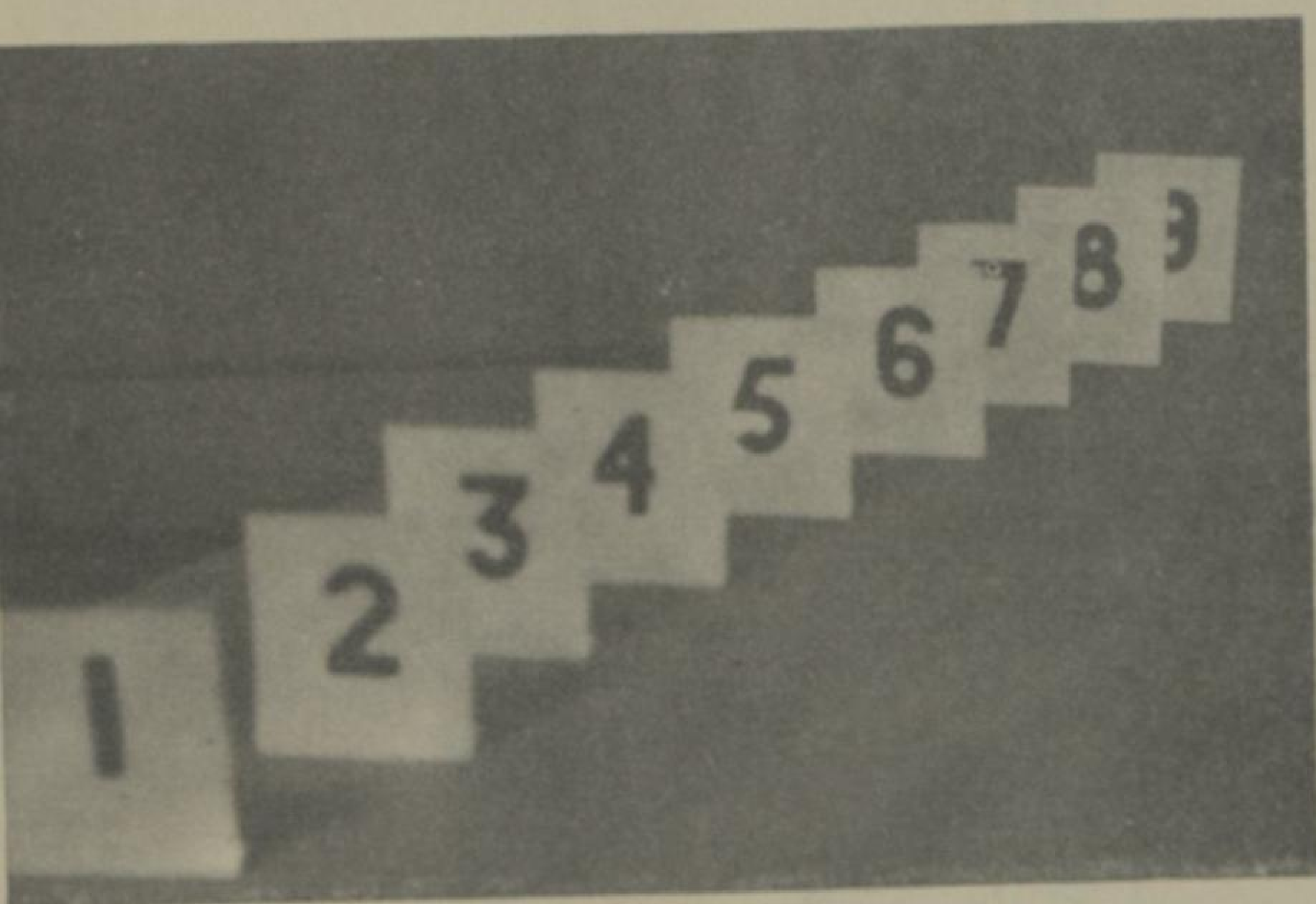
فوکس نمبر ۱ پر اپرچر f 8
فوکس کی گہرائی پانچ تک بڑھ گئی



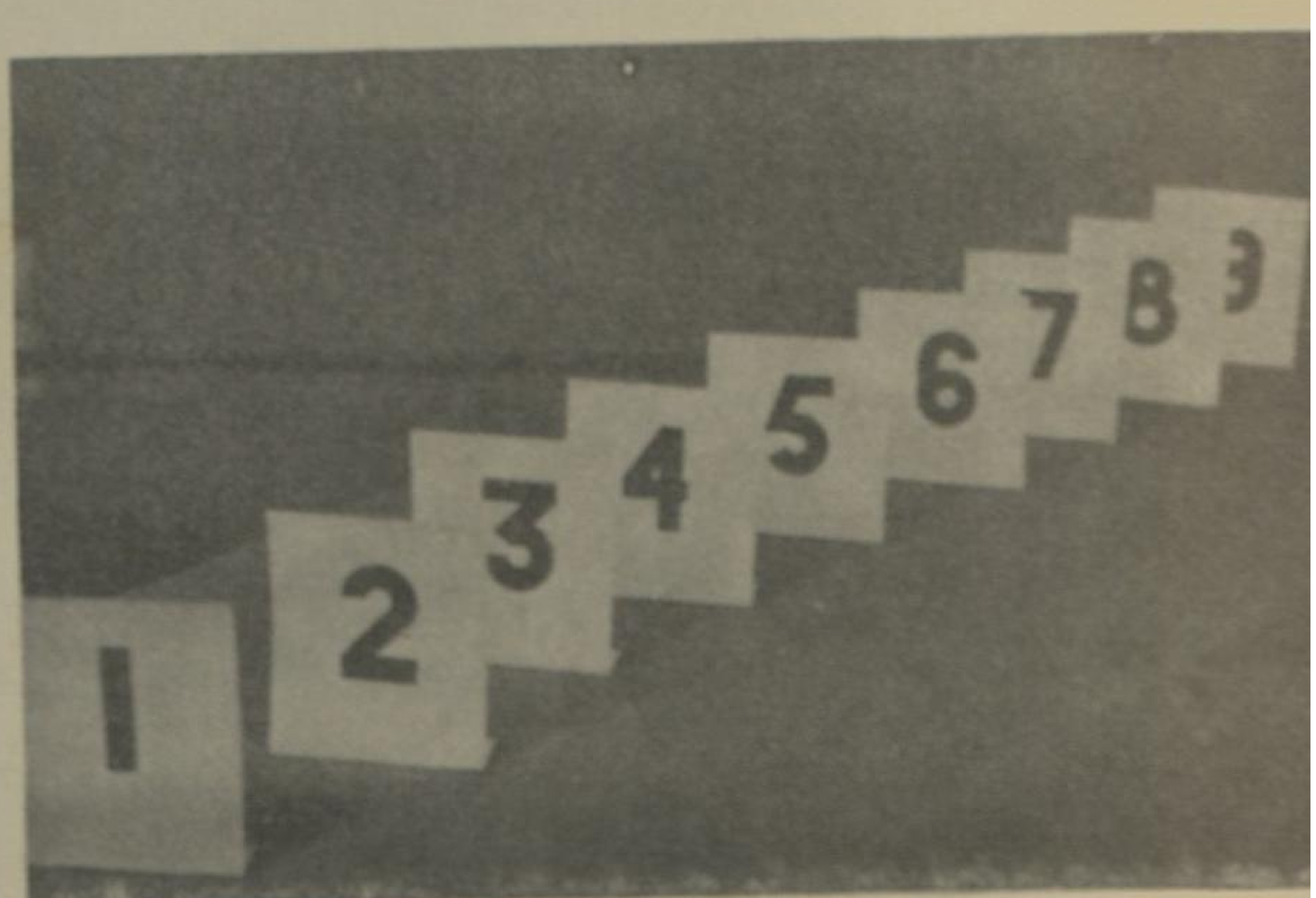
فوکس نمبر ۱ پر اپرچر f 4·5
صرف ایک سے تین تک فوکس میں ہیں



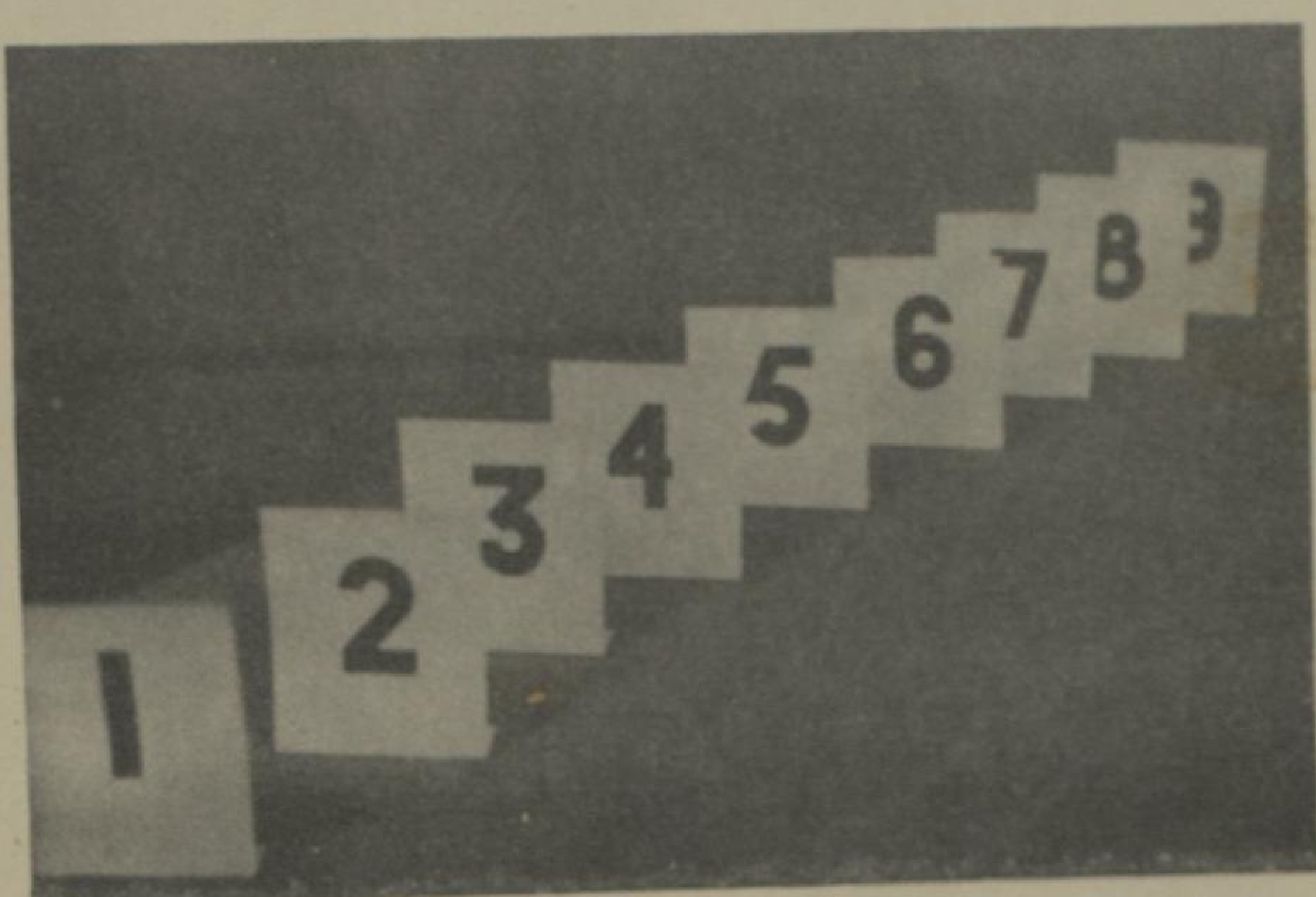
فوکس نمبر ۹ پر اپرچر f 8
نمبر چھ سے نو تک فوکس ہو گئے



فوکس نمبر ۹ پر اپرچر f 4·5
صرف آٹھ اور نو پوری طرح فوکس میں ہیں



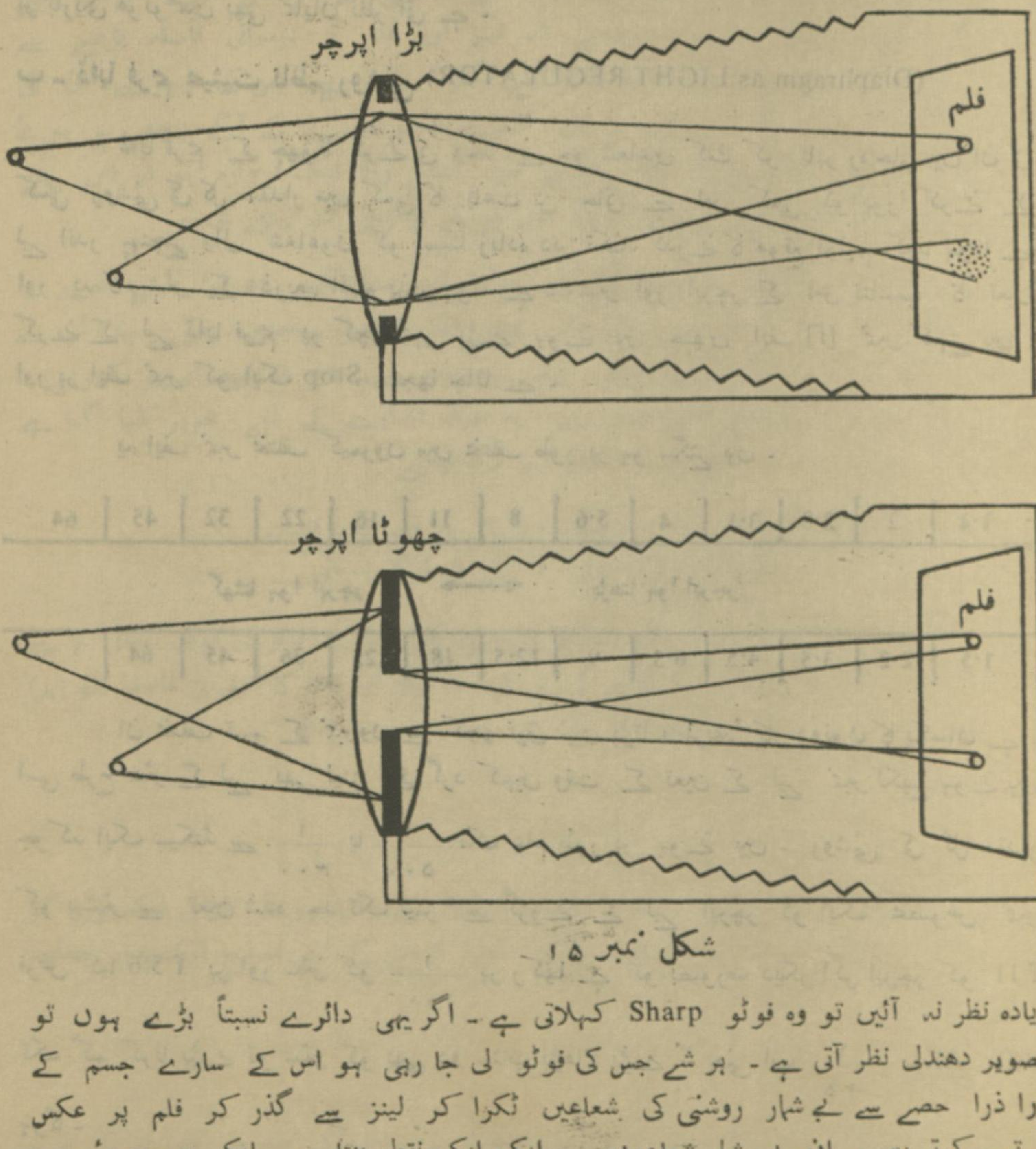
نمبر ۴ پر فوکس کرکے اپرچر f 8 کر دینے
سے سارے نمبر فوکس میں آ گئے



فوکس نمبر ۴ کو کیا گیا اپرچر f 4.5
نمبر تین سے چھ تک فوکس میں ہیں

لکھار [Sharpness] کی تعریف

جیسا کہ شکل نمبر ۱۵ سے ظاہر ہے ، ایک فوٹو روشنی کے چھوٹے چھوٹے دائروں سے مل کر بنتی ہے ۔ اگر یہ دائرے اس قدر چھوٹے ہوں کہ باریک نقطوں سے



شکل نمبر ۱۵

زیادہ نظر نہ آئیں تو وہ فوٹو Sharp کہلاتی ہے ۔ اگر یہی دائرے نسبتاً بڑے ہوں تو تصویر دھندلی نظر آتی ہے ۔ ہر شے جس کی فوٹو لی جا رہی ہو اس کے سارے جسم کے ذرا ذرا حصے سے بے شمار روشنی کی شعاعیں ٹکرا کر لینز سے گذر کر فلم پر عکس مرتب کرتی ہیں ۔ ان بے شمار شعاعوں سے ایک ایک نقطہ بنتا ہے ۔ ایک ہی حصۂ جسم سے ٹکرا کر آئی ہوئی شعاعوں کے نقطوں کے درمیان اگر فاصلہ پیدا ہو جائے تو اس حصہ کی فوٹو دھندلی [out of focus] کہلائے گی ۔ اور اگر ان شعاعوں سے نقطے سب ایک دوسرے کے اوپر ترتیب پائیں تو فوٹو Sharp ہوگی ۔ ان بے شمار نقطوں کے اجتماع کو Circle of confusion کہتے ہیں جس کو اردو میں ہم دائرۂ خلل کہہ سکتے ہیں ۔

اپرچر چھوٹا کرنے سے شعاعوں کے لیے راستہ تنگ ہو جاتا ہے۔ کافی شعاعیں اس تنگ راستے سے گھٹ کر اندر نکل جاتی ہیں جس کی وجہ سے ایک تو ان کا انتشار اور پھیلاؤ کم ہو جاتا ہے، دوسرے بہت سی شعاعیں جن کا فاصلہ اور پھیلاؤ زیادہ ہو وہ کٹ کر باہر ہی رہ جاتی ہیں۔ اسی وجہ دائرہٴ ابتری چھوٹے ہوتے ہیں۔ نتیجتاً سبجیکٹ کی ہر باریکی فوٹو میں بھی نمایاں نظر آتی ہے۔

ب۔ ڈایا فریم بحیثیت ناظم روشنی (Diaphragm as LIGHT REGULATOR)

ڈایا فریم کے چھوٹا کرنے کی وجہ سے جو شعاعیں کٹ کر باہر رہ جاتی ہیں ان کی کمی روشنی کی کل مقدار میں کمی کا باعث بن جاتی ہے اس کمی کو پورا کرنے کے لیے اندر پہنچنے والی شعاعوں کو نسبتاً زیادہ دیر تک گذرنے کا موقع فراہم کرنا ہوتا ہے اور یہ کام شٹر کے ذریعہ انجام پذیر ہوتا ہے۔ شٹر اور اپرچر کے اس تناسب کا تعین کرنے کے لیے ڈایا فریم پر کچھ نمبر پڑے ہوتے ہیں جنھیں ایف [f] نمبر کہتے ہیں، اور ہر ایف نمبر کو ایک Stop سمجھا جاتا ہے۔

یہ ایف نمبر مختلف کیمروں میں مختلف طور پر ہو سکتے ہیں۔

1·4	2	2·8	3·5	4	5·6	8	11	16	22	32	45	64
گھٹتا ہوا اپرچر ⟷ بڑھتا ہوا اپرچر												
1·5	2·2	3·5	4·5	6·3	9	12·5	18	25	36	45	64	

ان مختلف قسم کے نمبروں سے کچھ فرق نہیں پڑتا، طریقہٴ کار دونوں کا یکساں ہے۔ اسی طرح شٹر کے لیے بھی لینز کے گرد کہیں وقت کے تعین کے لیے نمبر لکھے ہوتے ہیں جو کہ ایک سیکنڈ سے ۱/۵۰۰ یا ۱/۳۰۰ تک عام طور پر ہوتے ہیں۔ روشنی کی کل مقدار کو پیشتر سے تعین شدہ حد تک لینز سے گزرنے کے لیے اپرچر کو ایک مخصوص نمبر فرض کیا f 5.6 پر اور شٹر کو ۱/۱۰۰ پر رکھا ہے تو بصورت دیگر اگر اپرچر کو F 11 تک کم کرنا پڑے تو شٹر کو بھی دو سٹاپ بڑھانا پڑے گا یعنی اب ۱/۲۵ سیکنڈ لگانا ہوگا۔

ایک بات اور ذہن نشین کرلیں کہ اپرچر کے دیے گئے نمبر اسی وقت تک صحیح ہیں جب تک لینز انفینٹی پر فوکس کیا گیا ہے۔ اس سے قریب کی چیزوں پر فوکس کرنے سے ان نمبروں کی قدر بدل جاتی ہے۔ یہ تبدیلی پانچ سات فٹ تک تو قابل نظر انداز ہوتی ہے مگر جیسے جیسے کیمرے اور سبجیکٹ کا فاصلہ اس سے بھی کم ہوتا جائے اس

مسئلہ کو قابل توجہ سمجھا جانا چاہیے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ جیسے جیسے کیمرے اور سبجیکٹ کا فاصلہ کم ہوتا ہے فلم اور لینز کا درمیانی فاصلہ جیسا کہ پہلے بھی لکھا جا چکا ہے، بڑھ جاتا ہے (دیکھیے شکل نمبر ۱۳) اور یوں لینز کی فوکل لمبائی میں اضافہ ہو جاتا ہے جبکہ یہ ایف نمبر لینز کو انفینٹی پر فوکس کرکے مرتب کیے جاتے ہیں۔ آسان طریقہ سے یوں سمجھیے کہ لینز اور فلم کا درمیانی فاصلہ بڑھنے سے شعاعوں کو لینز سے فلم تک زیادہ فاصلہ طے کرنا پڑتا ہے جس کی وجہ سے ان کی قوت گھٹ جاتی ہے۔ مثال کے طور پر تین کمرے ایک دوسرے کے آگے پیچھے بنے ہوئے ہوں اور صرف پہلے کمرے میں باہر روشنی میں کھلنے والا ایک دروازہ ہو تو اس پہلے کمرے کے مقابلے میں پچھلے دونوں کمروں میں روشنی بتدریج کم پہنچے گی۔

اس لیے جب آپ بہت نزدیک سے فوٹو لیں مثلاً کسی پھول، کسی تحریر یا تصویر کا تو کم از کم دو ایف اسٹاپ کو محض ایک اسٹاپ سمجھیں یعنی جہاں آپ نے صرف ایک اسٹاپ اپرچر بڑھانا تھا وہاں ایسی صورت میں دو اسٹاپ اپرچر کھولیے۔ یوں تو یہ بھی کوئی صحیح اصول نہیں ہے، یہ صرف اندازے کے لیے تحریر کیا گیا ہے وگرنہ اس کے لیے مندرجہ ذیل کلیہ استعمال میں لانا چاہیے:

$$\text{کلیہ :-}\quad \frac{\text{لینز سے فلم تک فاصلہ} \times \text{لینز سے فلم تک فاصلہ}}{\text{لینز کی فوکل لمبائی} \times \text{لینز کی فوکل لمبائی}}$$

مثال :- ہم کسی پھول کی تصویر لے رہے ہیں، ہمارے لینز کی فوکل لمبائی ۴ ہے اور پھول پر فوکس کرنے کے بعد لینز اور فلم کا درمیانی فاصلہ آٹھ (۸) انچ آتا ہے تو:

$$\frac{۸ \times ۸}{۴ \times ۴} = \frac{۶۴}{۱۶} = ۴ \text{ ۔}$$

اب ہمارا حاصل عمل ۴ نکلا۔ ایکسپوزر میٹر کے بتائے ہوئے نارمل ایکسپوزر کو چار سے ضرب دینے سے اس مخصوص روشنی اور فاصلے کے لیے صحیح ایکسپوزر معلوم ہو جائے گا۔

۳۔ شٹر (Shutter)

شٹر نہایت اہم لیکن بہت نازک پرزہ ہوتا ہے۔ اس کے صحیح کام نہ کرنے سے کیمرہ تقریباً ناقابل استعمال سمجھنا چاہیے۔ یہ پرزہ لینز میں سے روشنی کی گذرگاہ کو ہمہ وقت بند رکھتا ہے اور صرف وقت ضرورت ہی پر مقرر کیے ہوئے وقت کے لیے خودکاری سے کھلتا اور بند ہوتا ہے۔ شٹر دو قسم کے ہوتے ہیں:-

ا۔ کمپر شٹر (compur shutter) : یہ شٹر لینز کے دو حصوں کے درمیان یا

لینز کے بالکل پیچھے چھوٹی چھوٹی کئی پنکھڑیوں یا صرف ایک پنکھڑی کی شکل میں نصب ہوتا ہے۔

ب۔ فوکل پلین شٹر (focal plane shutter) اس قسم کا شٹر ایک پردے کی شکل میں عین فلم کے اوپر کھلتا ، بند ہوتا ہے۔

شٹر کسی بھی طرح کا ہو ، ڈایا فریم کی طرح اس سے بھی دو کام لیے جاتے ہیں :

ا۔ ایکسپوزر کے دوران فلم تک پہنچنے والی روشنی کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس معاملہ میں اپرچر اور شٹر دونوں کے کام بظاہر یکساں ہیں پر ان میں بنیادی فرق یہ ہے کہ اپرچر روشنی کی مقدار یعنی شعاعوں کی تعداد کو کنٹرول کرتا ہے اور شٹر اُس وقت پر حاوی ہے کہ جس مدت تک یہ شعاعیں لینز سے گزرتی رہتی ہیں ۔ اس طرح شٹر روشنی کا محاسب ہے جس کا نیگیٹو کی سنگینی پر بالواسطہ اثر پڑتا ہے۔ اور

ب۔ متحرک سبجیکٹ اور کیمرے کی جنبش کے اثرات کو فوٹو میں ساکت کرنے کا کام کرتا ہے۔ اپرچر کی طرح شٹر سے بھی یہ دو فرائض منصبی بیک وقت ادا کرانا ذرا مشکل مسئلہ ہے کیونکہ دونوں کاموں کے لیے بعض اوقات حالات کے ایک دوسرے سے مخالف مطالبات ہوتے ہیں۔ مثلاً روشنی کے حالات کا تقاضہ ہے کہ شٹر کی رفتار سست رکھی جائے تاکہ روشنی جو کم مقدار میں آ رہی ہے خاطر خواہ وقت تک فلم پر پہنچے اور نیگیٹو صحیح ایکسپوز ہو ۔ لیکن متحرک اشیا اپنی حرکت کے ذریعہ چیخ چیخ کر کہہ رہی ہیں کہ ایسا نہ کرو وگرنہ ہمارا عکس نمایاں نہیں آئے گا۔ یہ دو یکسر مختلف تقاضے فوٹوگرافر کو دو ایسی بیویوں والے شوہر کی طرح پریشان کردیتے ہیں جن کی عادات ایک دوسرے سے مختلف ہوں۔ یہ مسئلہ مشکل تو ضرور ہے لیکن ناقابل حل نہیں۔

شٹر کے ان دو کاموں کا بیان اب ہم علیحدہ علیحدہ کریں گے۔

ا۔ شٹر بحیثیت ناظم روشنی (Shutter as LIGHT REGULATOR)

ڈایا فریم کا دائرہ (aperture) اور شٹر کی رفتار دونوں مل کر فلم تک روشنی پہنچانے کا اہتمام کرتے ہیں۔ یعنی عکس مرتب کرنے میں دونوں بیک وقت حصہ لیتے ہیں۔ یہ دونوں پرزے نل کی ٹونٹی جیسا کام کرتے ہیں۔ نل سے پانی گرنے کی کل مقدار کا انحصار جس طرح ٹونٹی کی موٹائی اور اس کے والو (valve) پر ہوتا ہے کہ اگر ہمیں کسی جگہ وافر مقدار میں پانی درکار ہو تو ہم نل کافی موٹا لگائیں گے، مزید والو بھی خاصا کھلا رکھیں گے۔ لیکن ہم چاہیں کہ پانی کی دھار موٹی ہو پر روانی کم ہو تو

والو تنگ کردیں گے جس کی وجہ سے پانی پوری قوت سے نہیں نکل سکے گا ۔ اسی طرح بصورت دیگر اس کا مختلف انتظام کریں گے کہ نل کم موٹا مگر والو پورا کھلا رکھیں گے۔ اسی طرح روشنی کا تعلق اپرچر اور شٹر سے ہے ۔

روشنی کی مقدار کو ضابطے میں لانے کے لیے حالات کے تحت ہم شٹر اور اپرچر کو کئی طرح سے سیٹ کر سکتے ہیں ۔ ایکسپوزر میٹر کئی ممکن جوڑ بتا دیتا ہے ۔ ان میں سے کوئی ایک منتخب کرنا فوٹوگرافر کی مرضی اور حالات کے تقاضے پر موقوف ہے ۔

لیکن

اس کا خیال رکھیے کہ نیگیٹو معمول سے کم ایکسپوز نہ ہو

کیونکہ

زیادہ ایکسپوز کیا ہوا نیگیٹو بمقابلہ کم ایکسپوز کیے گئے نیگیٹو سے بہتر ہوتا ہے
(Over exposure is better than under exposure)

ب۔ شٹر بحیثیت محاسب حرکت (Shutter as MEANS FOR STOPPING MOTION)

متحرک اشیا کی صاف فوٹو لینے کے لیے ضروری ہے کہ شٹر کی رفتار اس قدر رکھی جائے کہ ایکسپوزر کے دوران متحرک شے نہ ہلنے کے برابر حرکت کر سکتی ہو ۔ عموماً متحرک شے کی رفتار کی مناسبت سے شٹر کی رفتار کا تعین کیا جاتا ہے ۔

کیمروں میں شٹر کی رفتار سکنڈ اور ان کی تقسیم سے دی ہوئی ہوتی ہے اور ان کے اسٹاپ مندرجہ ذیل ہوتے ہیں :

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{25}, \frac{1}{50}, \frac{1}{100}, \frac{1}{200}, \frac{1}{400}$$

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{15}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}, \frac{1}{125}, \frac{1}{250}, \frac{1}{500}$$

اس سے زیادہ تیز رفتار کمپر شٹر میں نہیں ہوتی ، ہاں فوکل پلین شٹر میں ہوتی ہے جن میں بعض اوقات $\frac{1}{5000}$ کی رفتار تک شٹر سیٹ کیا جا سکتا ہے ۔ اب حال ہی میں اسپیڈ گرافک کیمرے کے کمپر شٹر کی رفتار پہلی بار $\frac{1}{1000}$ تک بتائی گئی ہے ۔

متحرک اشیا کی حرکت کو روکنے میں حرکت کی سمت کو ہمیشہ مدنظر رکھنا چاہیے ۔ حرکت کو فلم پر ساکت کرنے کے لیے بنیادی تصور یہ ہے کہ متحرک اشیا کا عکس فلم پر ایک جگہ سے دوسری جگہ ذرا بھی منتقل نہ ہو سکے ۔ اگر ایک کار آپ کے کیمرے کی سمت میں سیدھی آ یا جا رہی ہے تو وہ کار سڑک پر تو ضرور کچھ نہ کچھ فاصلہ کم سے کم ثانیے میں بھی طے کر لے گی لیکن سمت سیدھی ہونے

کی وجہ سے اس کا عکس فلم پر ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل نہ ہو سکے گا۔ لیکن وہی کار اگر دائیں سے بائیں یا بائیں سے دائیں اسی رفتار سے گزرے تو اس کا عکس یقیناً فلم پر بھی کچھ نہ کچھ ایک جگہ سے دوسری جگہ تک منتقل ہوتا جائے گا جس کے نتیجے میں کار کا مبہم اور لانبا سا عکس فلم پر مرتب ہو سکے گا۔ اسی طرح ترچھی سمت میں آتی یا جاتی گاڑی کا عکس اول الذکر کیفیت کے مقابلے میں قدرے زیادہ پر ثانی الذکر کیفیت کے مقابلہ میں قدرے کم منتقل ہوگا۔ ان آخری دو صورتوں کے لیے ضروری ہے کہ شٹر کی رفتار اس حد تک تیز رکھی جائے کہ شٹر کے کھلنے اور بند ہونے کے وقفے کے دوران سبجیکٹ کی حرکت کا عکس فلم پر ایک سے زیادہ جگہوں پر مرتب نہ ہو سکے۔ مندرجہ ذیل نقشے سے آبجیکٹ کی رفتار اور حرکت کی سمت کے مطابق شٹر کی رفتار کو ہم آہنگ کرنے میں آسانی ہوگی۔

آبجیکٹ	کیمرے سے فاصلہ	حرکت کی سمت بمعہ شٹر اسپیڈ ↑↓	↗↖	⇄
کھیلتے ہوئے بچے، آہستہ خرام لوگ یا جانور، پانی کی لہریں۔ ہوا سے ہلتے ہوئے پیڑ پودے وغیرہ۔	۲۵ فٹ	1/25	1/50	1/100
سائیکل سوار، تیز خرام جاندار	۲۵ فٹ	1/50	1/100	1/200
موٹر گاڑیاں وغیرہ ۲۰ سے ۳۰ میل فی گھنٹہ کی رفتار تک	۵۰ فٹ	1/50	1/100	1/200
موٹر، ریل وغیرہ ۴۰ سے ۶۰ میل فی گھنٹہ کی رفتار تک	۱۰۰ فٹ	1/100	1/200	1/400

بھاگ دوڑ اور اسپورٹس کے دوسرے کھیلوں کے لیے پچاس فٹ کے فاصلے پر ۱/۴۰۰ یا ۱/۵۰۰ پر شٹر سیٹ کیجیے اور کیمرے کو حرکت کی سمت میں رکھیے یا پھر تھوڑی ترچھی لائن پر کھڑے ہوں۔ بالکل کراس کرتی ہوئی سمت کے لیے شٹر کو ۱/۵۰۰ سے بھی زیادہ تیز رفتار کی ضرورت ہو سکتی ہے۔

حرکت بہرحال حرکت ہے خواہ یہ آبجیکٹ کی ہو یا کیمرے کی۔ تیز رفتار شٹر کیمرے کی جنبش پر بھی کنٹرول کرتا ہے۔ ۱/۲۵ سے کم رفتار پر شٹر کو استعمال کرتے وقت کیمرہ ہمیشہ اسٹینڈ پر نصب کریے۔ کیمرے کو ایکسپوزر کے دوران حرکت دینے کی صرف ایک صورت ہوتی ہے جب آپ کسی بہت تیز رفتار شے کی فوٹو لینا چاہتے ہیں تو اپنے کیمرے کے ویو فائنڈر (view finder) میں دیکھتے ہوئے آبجیکٹ کے ساتھ کیمرے کو اس طرح گھمائیں جیسے ایک شکاری اڑتے یا دوڑتے ہوئے شکار کے ساتھ بندوق کی نال گھماتا ہے کیمرہ یونہی گھماتے گھماتے مناسب وقت اور مقام پر شٹر کا بٹن دبا دیجیے۔ یہ صورت دو (۲) موقعوں پر استعمال ہو سکتی ہے: ایک وہ جہاں پس منظر وغیرہ کو

مبہم اور دھندلا بنانا مقصود ہو اور دوسرے جب آبجیکٹ کی رفتار کے مقابلے میں شٹر کی مناسب رفتار نہ ہو ۔ لیکن اس طرح فوٹو اتارنے کے لیے کچھ مشق کی ضرورت ہے ۔

ایکسپوزر [Exposure]

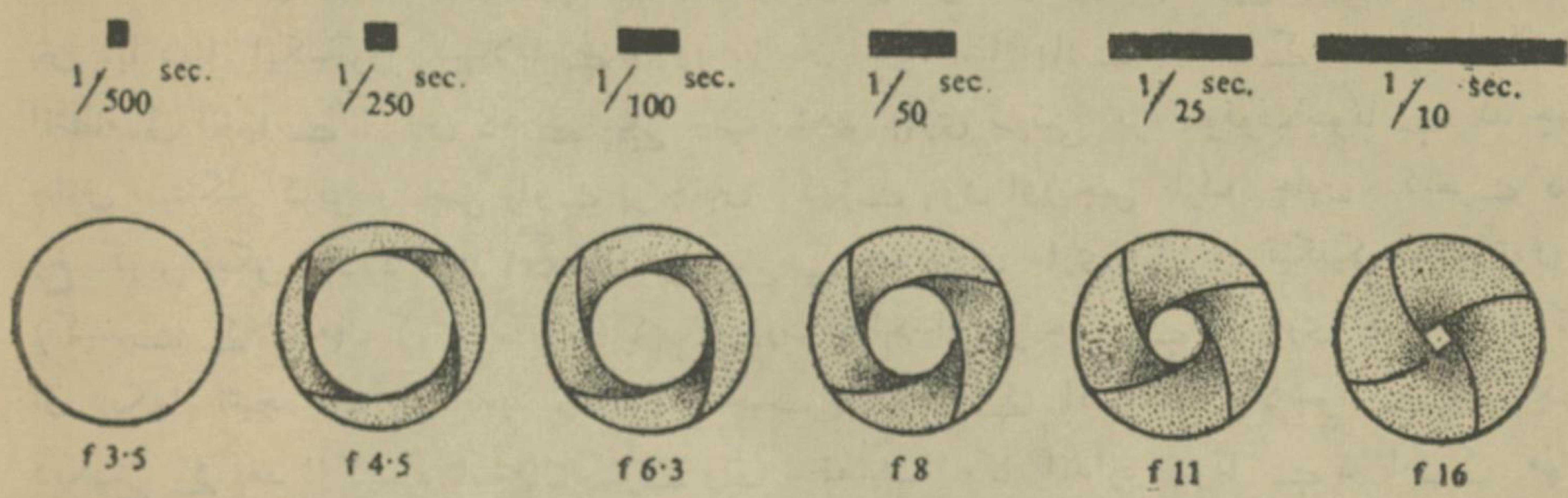
شٹر کی رفتار ، ڈایا فریم کے اپرچر اور فوکس کو ترتیب دینے کے بعد شٹر کا بٹن دبا دینا ایکسپوزر کہلاتا ہے ، اور یہ بٹن کو دبانا ہمارے پیشتر کے سارے اہتمام و انتظام کی انتہا ہے ۔ اس کام سے پہلے سب کچھ ہماری مرضی پر موقوف ہوتا ہے کہ جو چاہیں سیٹنگ کریں ، جس زاویے پر چاہیں کھڑے ہوں اور جس طرف چاہیں کیمرے کا رخ کریں لیکن شٹر کا لیور (lever) دبا دینے کے بعد ہماری ساری فنی اور تیکنیکی صلاحیتوں (کیمرے کے استعمال کی حد تک) کی ضرورت کا اختتام ہو جاتا ہے ۔ ہماری صلاحیتوں کا ان دیکھا نتیجہ فلم کے اندر لپٹا ہماری جیب یا تھیلے کے اندر پہنچ چکا ہوتا ہے جس کو دیکھنے کے بعد ''کیمرہ استعمال کرنے والی شخصیت'' کا اندازہ ہوتا ہے ۔ اس کی فنی صلاحیتیں منظر عام پر آتی ہیں ۔ اس کی تیکنیکی خوبیاں کشش پیدا کرتی ہیں یا پھر خامیوں کی وجہ ایک نظر دیکھنے کے بعد تجدید نظارہ کی دعوت دینے سے قاصر ہوتی ہے ۔

آرٹ کو فی الحال خارج از بحث کرکے چونکہ یہاں صرف تیکنیکی اعتبار سے فوٹو کے عمدہ ہونے سے متعلق مسائل اور ان کے حل زیر بحث ہیں اس لیے ہم پھر یاد دلائیں گے ، کہ پچھلے اوراق پر جیسے لکھا جا چکا ہے ، ہر سیٹنگ ترتیب اور تعین ضروریات اور حالات کے تحت ٹھیک اور مناسب ہونا چاہیے ۔ شٹر دبانے سے پیشتر ہر سیٹنگ کو دوبارہ دیکھیے ۔ ابتدا میں فوٹو گرافر عموماً ایک آدھ کل کو سرے سے بھول جاتے ہیں اور شٹر دبانے یا فلم ڈولپ ہونے کے بعد اپنی غلطی کا احساس ہوتا ہے ۔ جب تک عادت راسخ نہ ہو جائے ایک آدھ بات ذہن سے نکل جانا اغلب ہے ۔ اس بھول چوک پر غالب آنے کے لیے ایک آسان ترکیب ہے کہ آپ انگریزی کا صرف ایک لفظ فاسٹ (fast) یاد رکھیے ۔ اس لفظ کے چاروں حروف علیحدہ علیحدہ معنی خیز ہیں :

ایف (f) سے فوکس ، اے (a) سے اپرچر ، ایس (s) سے شٹر اور ٹی (t) سے تھنک (think) یعنی سوچنا ، غور کرنا ۔ ایک بار ساری تعینات کرنے کے بعد دوبارہ (fast) کی ترتیب سے غور کرلیجیے کہ ہر سیٹنگ آپ نے کرلی ہے اور وہ صحیح ہے یا نہیں ۔ یہ سب کچھ کافی تیزی اور پھرتی سے یعنی fast کیجیے ۔

ایکسپوزر سیٹ کرنا شروع میں بڑا دقت طلب مسئلہ معلوم ہوتا ہے ۔ گو مشق بڑھنے کے ساتھ ساتھ یہ کام اتنا مشکل نہیں ہوتا پھر بھی یقینی نہیں کہ مشاق ہونے کے بعد بھی ہر بار آپ کا ایکسپوزر بالکل صحیح ہو ۔ اس کے علاوہ فلم کی قیمتیں بھی بڑھتی جا رہی ہیں اس لیے ایکسپوزر میٹر رکھنے کا رواج اور ضرورت بھی بڑھتی جا رہی ہے ۔ اگر آپ کے پاس یہ چھوٹا سا آلہ ہو تو ایکسپوزر سیٹ کرنے کا مسئلہ بآسانی

حل ہو جائے گا - آنکھ ہمیشہ اور ہر حالات میں روشنی کی تیزی اس حد تک صحت کے ساتھ نہیں پرکھ سکتی کہ جس حد تک ایکسپوزر میٹر کے فوٹو الیکٹرک سیل متاثر ہو سکتے ہیں - ایکسپوزر میٹر کی اس درجہ اہمیت اور اتنی خصوصیات کے باوجود بہت سے لوگ محدود ذرائع آمدنی کی وجہ سے یہ میٹر نہیں خرید سکتے اور ایکسپوزر کے وقت کا تعین محض اندازے سے کرتے ہیں -



شکل نمبر ۱۶

شکل نمبر ۱۶ میں مختلف شٹر اور اپرچر اسٹاپ ایک دوسرے سے مطابقت کے ساتھ دیے گئے ہیں - مزید شٹر اسٹاپ کی دوسرے اسٹاپ اور اسی طرح اپرچر اسٹاپ کی دوسرے اپرچر اسٹاپ سے نسبت دکھائی گئی ہے - f 11 کا اسٹاپ f 16 سے دو گنا بڑا ہے - اسی طرح $\frac{1}{250}$ کی رفتار $\frac{1}{125}$ سے آدھی ہے - جیسا کہ پہلے بھی لکھا جا چکا ہے کہ اپرچر اسٹاپ اور شٹر کے اسٹاپ اس طرح مرتب کیے جاتے ہیں کہ ان دونوں کو گن کر رد و بدل کیا جائے تو روشنی کی کل مقدار میں کمی بیشی نہ ہو - روشنی کی ایک مخصوص کیفیت میں ان پانچ سیٹنگ میں سے آپ کوئی ایک سیٹنگ اپنے کیمرے پر لگالیں ، روشنی کی کل مقدار ایک برابر اندر داخل ہوگی - مثلاً آپ نے شٹر $\frac{1}{30}$ اور اپرچر گیارہ لگایا تھا لیکن روشنی کی اسی کیفیت میں متحرک اجسام کی فوٹو لینے کے لیے شٹر $\frac{1}{200}$ پر لگانا ہو تو اپرچر f 4.5 لگانا ہوگا - اسی طرح کسی خاص مقصد کے لیے اپرچر تنگ رکھنا چاہیں تو شٹر کی رفتار اسی مناسبت سے کم کرنا ہوگی - اگر ایک سیٹنگ معلوم ہو جائے تو اس طرح ایک مسئلہ حل ہو گیا لیکن یہ ایک سیٹنگ بھی کس طرح معلوم کی جائے ؟ ایکسپوزر میٹر کی غیر موجودگی میں آپ کو اپنی آنکھ کی پرکھ پر ہی بھروسا کرتے ہوئے یہاں دیے گئے نقشہ کے مطابق (یا کم و بیش) اپنے کیمرے پر اپرچر اور شٹر کا تعین کر سکتے ہیں - اس نقشہ کے استعمال سے پیشتر ایک بات اور ذہن نشین کرلیں کہ فوٹو گرافی کے ازلی اصول کے مطابق ''سائے کو ایکسپوز کیجیے'' یعنی کسی سبجیکٹ میں دھوپ اور سائے دونوں ہوں جو کہ عموماً ہوتے ہیں یا سائے ہی میں کم اور زیادہ روشن حصے ہوں تو ہمیشہ سائے یا کم روشن حصے کے اعتبار سے ایکسپوزر سیٹ کیجیے -

نقشہ نمبر ۱

اپرچر اسٹاپ ←	f 4·5	f 6·3	f 8	f 11	f 16
ساحل سمندر، آسمان اور برف کے مناظر	—	1/1000	1/400	1/200	1/100
عام وسیع منظر جہاں آپ کے قریب ہلکی روشنی ہو، جھیل اور دریا وغیرہ کے مناظر	1/1000	1/500	1/250	—	1/100
اوسط درجے کے روشن مناظر اور آبجیکٹ، باہر دھوپ میں گروپ کھلی سڑکیں وغیرہ	1/500 (400)	1/250	1/100	1/60	1/30
روشن آبجیکٹ جن میں سائے بھی خاصے ہوں ۔ درخت وغیرہ	1/200	1/100	1/50	1/25	1/10
آبجیکٹ جو کسی عمارت یا درختوں کے کھلے سائے میں ہوں	1/100	1/50	1/25	1/10	1/5
اوسط درجے کے روشن کمرے میں جہاں آبجیکٹ کھڑکی یا دروازے کے نزدیک ہو	1/25	1/10	1/5	1/2	1

نقشہ نمبر ۲

کیفیات	وسیع مناظر	باہر کھلی جگہ میں لوگوں کا گروپ	کھلے سائے میں لوگوں کا گروپ
تیز دھوپ میں، نیلا آسمان	f 16 — 1/250 sec.	f 16 — 1/125 sec,	f 8 — 1/60 sec.
ہلکا ابر آلود موسم ۔	f 8 — 1/250 sec.	f 8 — 1/60 sec.	f 8 — 1/30 sec.
زیادہ ابر آلود موسم	f 8 — 1/125 sec.	f 8 — 1/30 sec.	f 3·5 — 1/30 sec.

یہ دونوں نقشے موسم گرما میں صبح سات بجے سے شام کے پانچ بجے تک اور موسم سرما میں صبح نو بجے سے شام چار بجے تک کے دوران میں استعمال کیجیے جبکہ آپ کے کیمرے میں اوسط درجہ کی رفتار کی فلم ہو جیسے کوڈک ، ویری کروم پین (verichrome pan) اگفا آئی ایس ایس (Agfa I ss) آروو (Orwo 22 N.P.) ۲۲ این پی یا فیوجی ایس ایس (Fuji ss) وغیرہ ۔ مطلب یہ جن کی رفتار سو (۱۰۰) اے ایس اے (100 A S A) سے ایک سو ساٹھ اے ایس اے (160 A S A) تک ہو ۔ ان سے تیز فلموں کے استعمال کے وقت یا تو اپرچر ایک اسٹاپ اور بند کردیں یا شٹر کی رفتار دوگنی کردیں ۔ فلٹر اگر استعمال کریں تو اس کے فیکٹر کا بھی ضرور خیال رکھیے ۔

فوکسنگ ، اپرچر اور شٹر اسپیڈ سیٹ کرنے کے بعد کیمرے کے (view finder)

میں سبجیکٹ کو حسب پسند فریم کرکے احتیاط سے شٹر کا لیور (lever) دبا دیجیے ۔ دیکھیے کہیں جوش عکاسی میں کیمرہ کو جھٹکا نہ لگا دیجیے اور پھر فوراً بعد فلم کا نمبر تبدیل کر لیجیے ۔ کہیں ایسا نہ ہو کہ ایک ہی فلم ایک سے زیادہ بار تجدید موضوع ہو جائے ۔ فلم ختم ہونے پر کہیں سائے میں فلم کیمرے سے نکال لیجیے ۔ اب ڈارک اس کا منتظر ہے ۔

اختصار

ذیل کی سطور میں اب تک بیان کی گئی تفصیلات کا خلاصہ لکھا جا رہا ہے تاکہ ہر بیان کے خاص اور اہم نقطے اچھی طرح ذہن نشین ہو جائیں :

۱۔ **ساز و سامان** : جہاں تک آپ کی جیب اجازت دے اچھے سے اچھا سامان خریدیے ۔ پرانا کیمرہ اور لینز خریدتے وقت اس کی اچھی طرح پرکھ کر لیجیے، کہیں لینز پر بال نہ آ گیا ہو ۔ کیمرے میں غیر ضروری روشنی نہ پہنچتی ہو ۔ بیلو وغیرہ میں سوراخ نہ ہو ۔ شٹر کی رفتاریں صحیح ہوں ۔ اگر آپ خود بہتر طور پر نہ پرکھ سکیں تو اپنے کسی تجربہ کار دوست کو کہیے وہ ضرور آپ کی مدد کرے گا ۔ بہت زیادہ سامان خریدنے سے بہتر ہے کہ کم ہو لیکن عمدہ ہو ۔

۲۔ **فلم** :۔ جب بھی آپ محسوس کریں کہ کوئی فلم آپ کی پسند کے عین مطابق ہے یا اس مخصوص فلم پر آپ اچھی فوٹویں اتار لیتے ہیں ، اس کو اپنا لیجیے ۔ آج کل مشہور کمپنیوں کی تیار کردہ ساری فلمیں یکساں طور پر اچھی ہوتی ہیں ۔ جب آپ فلم کی رفتار اور اس کی خصوصیات کی باریکیوں سے واقف ہو جائیں تو کسی خاص کمپنی کا نام یاد رکھنا ضروری نہیں ۔

۳۔ **کیمرے کا استعمال** :۔ فوٹو لیتے وقت روشنی کی کیفیت پہلی قابل غور چیز ہے ۔ اگر روشنی کم ہے تو پورا اپرچر کھول کر depth of field کو قربان کیا جا سکتا ہے ۔

— کم ایکسپوز کیا ہوا نیگیٹو ردی کی ٹوکری کی خوراک ہوتا ہے ۔ ایکسپوز میٹر کا مطالعہ منفعت بخش ہے ۔

— گراؤنڈ گلاس یا رینج فائنڈر کے ذریعے فوکسنگ ایسے ذرائع ہیں جن سے صد فیصد صحیح فوکسنگ ہو جاتی ہے ، اور یہ طریقے آسان بھی ہیں، بجز اس کے کہ آپ تصویر اتارنے کی چاہ میں جذباتی ہو کر اسے بھول نہ جائیں ۔

— رینج فائنڈر نازک پرزہ ہوتا ہے، وقتاً فوقتاً اسے چیک کرتے رہیے۔

— depth of field دور و نزدیک کے ان دو نقطوں کے درمیان کا فاصلہ ہوتا ہے جس کے اندر اندر ہر شے صاف اور باریک فوکس میں ہو۔

— اپرچر کم کرنے سے depth of field میں اضافہ ہوتا ہے۔

— آبجیکٹ یا کیمرے کی حرکت اور جنبش دھندلا، غیر واضح نیگیٹو پیدا کرتی ہے۔ اس خامی پر قابو پانے کے لیے ضروری ہے کہ شٹر کی تیز رفتاری کے ذریعہ جمود اور سکوت طاری کر دیا جائے۔

— کیمرے کو ہاتھ میں لے کر فوٹو اتارتے وقت شٹر اسپیڈ کم سے کم $\frac{1}{50}$ رکھیے تاوقتیکہ مشق اچھی طرح ہو جائے۔ پھر بھی $\frac{1}{25}$ سے کم نہ رکھیے۔ اس کم رفتار کے لیے اسٹینڈ یا کوئی اور مضبوط سہارا استعمال کیجیے۔

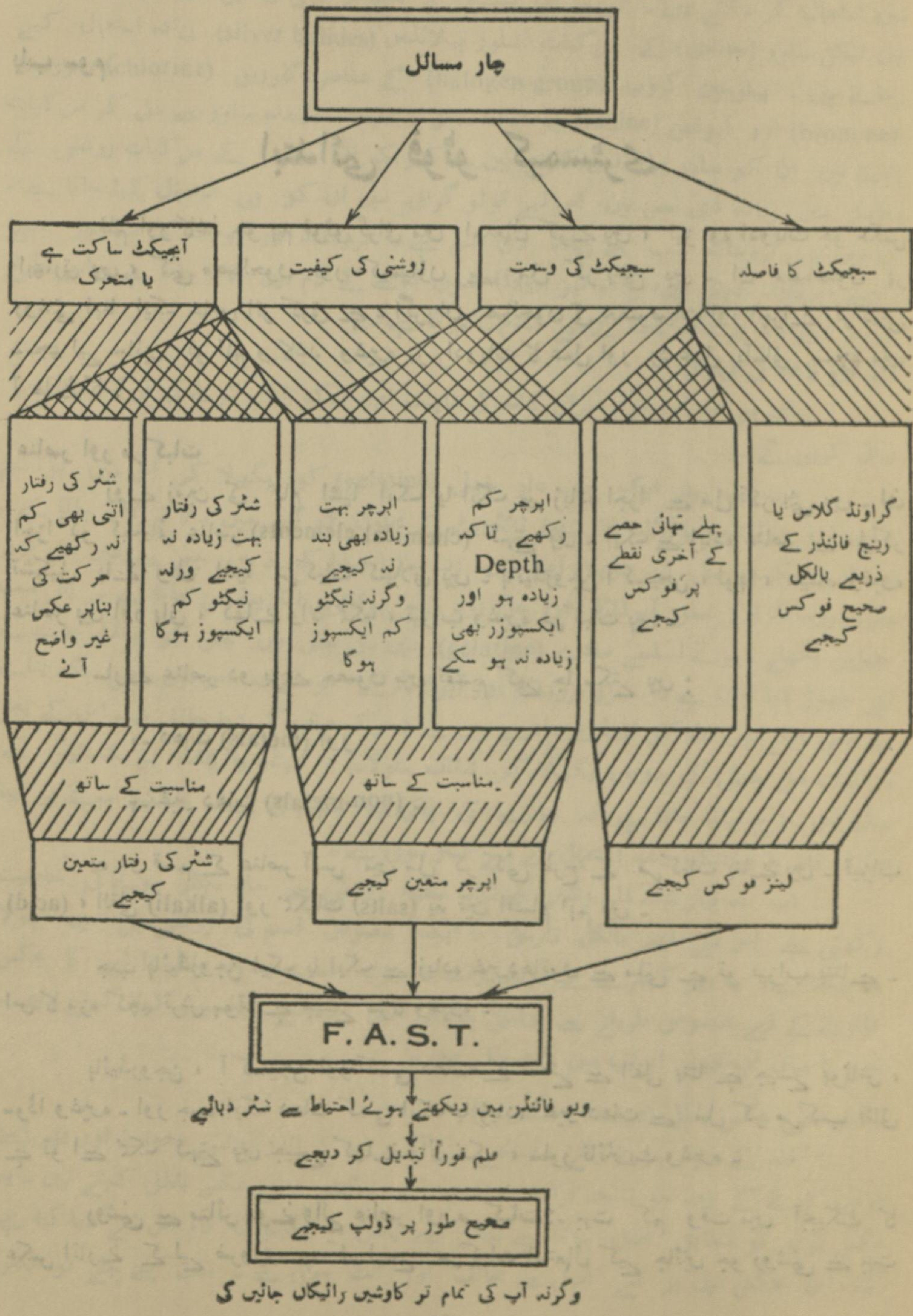
— آبجیکٹ کی حرکت جس قدر تیز ہو شٹر کی رفتار اسی قدر زیادہ متعین کیجیے۔

— کم روشنی کی کیفیت میں حرکت کی سمت کا مطالعہ مایوسی سے بچا سکتا ہے۔

— روشنی کی کمی سے زیادتی بہتر ہوتی ہے۔ جہاں ایکسپوزر کا اندازہ کرنا مشکل نظر آئے وہاں ایکسپوزر گھٹانے کے بجائے بڑھا دیجیے۔ کم ایکسپوز شدہ نیگیٹو زیادہ ایکسپوز شدہ سے کبھی بہتر نہیں ہوتا۔ جس شے کا وجود نہ ہو اس کی تلاش تضیع اوقات ہے۔

— ڈایا فریم جس قدر چھوٹا ہوگا شٹر کی رفتار اسی مناسبت سے کم ہوگی، اور اپرچر جس قدر بڑا ہوگا ایکسپوزر کا وقت اسی قدر کم ہوگا۔

ڈایا فریم اسٹاپ نمبر	1·5	2	3·5	4·5	5·6	6·3	9	11	16	22	32
نسبتی شٹر کی رفتاریں	1/800	1/500	1/250	1/150	1/100	1/80	1/40	1/25	1/12	1/6	1/3
فوکسنگ	Depth of field کم ہونے کی وجہ سے فوکسنگ زیادہ سے زیادہ صحیح ہونا چاہئے					Depth of field کافی ہونے کی وجہ سے فوکسنگ کا تھوڑی غلطی کا نعم البدل ہو جاتی ہے					
وسعت میں وضاحت Sharpness in Depth	بہت محدود ــــ محدود ــــ درمیانی ــــ لامحدود وسعت تک واضح ←										
متحرک اشیا کی وضاحت بہ شکل سکوت و جمود	کافی واضح عکس—واضح عکس ــــ قدرے غیر واضح عکس ــــ بہت دھندلا اور غیر واضح عکس ←										
نتائج	حرکت یا جنبش جس قدر زیادہ ہو نمایاں اور واضح تصویر حاصل کرنے کے لیے شٹر کی رفتار اسی قدر بڑھانا ضروری ہے					سبجیکٹ جس قدر وسیع ہو نمایاں اور واضح تصویر حاصل کرنے کے لیے اپرچر اسی قدر چھوٹا کرنا ہوگا					
	شٹر کی خاصی رفتار کی وجہ سے کیمرہ ہاتھ میں لے کر استعمال کیا جا سکتا ہے							اسٹینڈ کا استعمال ضروری			


چار مسائل
آبجیکٹ ساکت ہے یا متحرک
روشنی کی کیفیت
سبجیکٹ کی وسعت
سبجیکٹ کا فاصلہ
شٹر کی رفتار اتنی بھی کم نہ رکھیے کہ حرکت کی بناپر عکس غیر واضح آئے
شٹر کی رفتار بہت زیادہ نہ کیجیے ورنہ نیگٹو کم ایکسپوز ہوگا
اپرچر بہت زیادہ بھی بند نہ کیجیے وگرنہ نیگٹو کم ایکسپوز ہوگا
اپرچر کم رکھیے تاکہ Depth زیادہ ہو اور ایکسپوزر بھی زیادہ نہ ہو سکے
پہلے تہائی حصے کے آخری نقطے پر فوکس کیجیے
گراونڈ گلاس یا رینج فائنڈر کے ذریعے بالکل صحیح فوکس کیجیے
مناسبت کے ساتھ
مناسبت کے ساتھ
شٹر کی رفتار متعین کیجیے
اپرچر متعین کیجیے
لینز فوکس کیجیے
F. A. S. T.
ویو فائنڈر میں دیکھتے ہوئے احتیاط سے شٹر دبائیے
فلم فوراً تبدیل کر دیجیے
صحیح طور پر ڈولپ کیجیے
وگرنہ آپ کی تمام تر کاوشیں رائیگاں جائیں گی

باب سوم

ابتدائی فوٹو کیمسٹری

فلم اور کاغذ جو ہم فوٹو گرافی میں استعمال کرتے ہیں، نیز وہ ادویات جو عکس ابھارتی ہیں، کئی مصالحوں اور کیمیاؤں سے مل کر بنتی ہیں۔ ان مصالحوں پر روشنی اپنا ایک خاص اثر کرتی ہے۔ اگر ان مصالحوں کی خصوصیات اور اجزائے ترکیبی سمجھ لیے جائیں تو فلم و کاغذ وغیرہ پر ادویات کا عمل اور رد عمل بآسانی سمجھ میں آ جائے گا۔

عناصر اور مرکبات

روے زمین کی تمام اشیا ایک یا ایک سے زیادہ اجزا سے مل کر بنی ہیں۔ ان اجزا کو کیمیائی عناصر (chemical elements) کہتے ہیں۔ ایک سے زیادہ عناصر سے مل کر تشکیل پانے والی اشیا مرکبات کہلاتی ہیں۔ ہائیڈروجن آکسیجن، لوہا، سیسہ وغیرہ عناصر ہیں اور پانی، کھانے والا نمک، تیزاب وغیرہ مرکبات ہیں۔

سارے عناصر دو بڑے حصوں میں تقسیم کیے جا سکتے ہیں :

۱۔ دھات (metals) اور

۲۔ غیر دھات (non-metals)۔

یہ دو قسم کے عناصر آپس میں مل کر کئی طرح کے مرکبات بناتے ہیں۔ تیزاب (acid)، القلی (alkali) اور نمکیات (salts) یہ تین اقسام اہم ہیں۔

جب ہائیڈروجن ایک یا ایک سے زیادہ غیردھاتوں سے ملتی ہے تو تیزاب بنتا ہے۔ اس کا مزہ کچھ ترش ہوتا ہے جیسے سرکا وغیرہ۔

ہائیڈروجن، آکسیجن اور کسی دھات کے ملنے سے القلی بنتا ہے جیسے پوٹاش، سوڈا وغیرہ۔ اور جب ایک دھات کسی ایک یا زیادہ غیر دھات سے مل کر مرکب بناتی ہے تو اسے نمک کہتے ہیں جیسے کھانے والا نمک، سلور نائٹریٹ وغیرہ۔

روشنی سے متاثر ہونے والے عناصر اور مرکبات :- بہت کم وقت میں آبجیکٹ کا عکس اتارنے کے لیے ضروری ہے کہ ایسے مرکبات استعمال کیے جائیں جو روشنی سے بہت

جلد متاثر ہو جاتے ہیں ۔ کچھ اشیا روشنی کا اثر قبول کر لیتی ہیں اور ان میں سے بھی چند ہی ایسی ہیں جو روشنی کے معاملہ میں زیادہ ذی حس ہیں اور ان کو ہی ہم فوٹوگرافی میں استعمال کر سکتے ہیں ۔ لوہے اور پلیٹینم کے نمکیات بھی روشنی سے اثر پذیر ہوتے ہیں لیکن سلور (چاندی) کے مرکبات سلور ہیلائڈس (silver halides) زیادہ استعمال کیے جاتے ہیں ۔ ہیلوجین گروپ (halogen group) کے عناصر کلورین (chlorine) ، برومین (bromine) اور آیوڈین (iodine) جو ایک ساتھ یا علیحدہ علیحدہ سلور سے مل کر مرکبات بناتے ہیں ان کو سلور ہیلائڈس کہتے ہیں ۔ کیونکہ ان تینوں کے مرکبات روشنی کے معاملے میں زیادہ ذی حس ہیں اس لیے فوٹو گرافی میں ان کو ہی استعمال کیا جاتا ہے ۔ ان میں بھی برومائڈ سب سے زیادہ ذی حس ہے ۔ برومائڈ اور آیوڈائڈ کا مکسچر جسے برومو آیوڈائڈ کہتے ہیں، زیادہ تیز (fast) فلمیں بنانے کے کام میں لایا جاتا ہے ۔ اسی طرح برومو کلورائیڈ پرنٹنگ کاغذ کے لیے استعمال ہوتا ہے ۔

فلم اور کاغذ کی تیاری

یہاں ہم فلم اور فوٹو گرافی کاغذ کی ماہیت اور ان کو تیار کرنے کی ترکیب مختصراً بیان کریں گے ۔

سب سے پہلے ایک چیپ دار جھلی (gelatine) کو پگھلا کر اس میں پوٹاشیم برومائڈ ، پوٹاشیم آیوڈائڈ اور سلور نائٹریٹ کے محلول کو آپس میں ملا کر ڈالا جاتا ہے ۔ یہ سارے مکسچر مل کر دوبارہ آپس میں رد عمل پیدا کرتے ہیں جس سے غیر حل پذیر سلور برومائڈ اور سلور آیوڈائڈ اور حل پذیر شے پوٹاشیم نائٹریٹ بن جاتا ہے ۔ یہ سب چیزیں پگھلے ہوئے لسلسے مادے (gelatine) میں مل جاتی ہیں جس کو ٹھنڈا ہونے کے لیے چھوڑ دیا جاتا ہے ۔ سلور برومائڈ اور آیوڈائڈ کے جو ذرات اس میں اپنی جگہ بنانے سے قاصر رہتے ہیں ان کو ٹھنڈے مادے میں سے دھو کر صاف کر دیا جاتا ہے ۔ اس کے بعد مرکبات ملی جھلی کو دوبارہ پگھلا کر شفاف سلولائڈ ، شیشہ یا کاغذ پر یکسانیت کے ساتھ اس طرح بہایا جاتا ہے کہ مادے کی ہلکی تہہ جم جاتی ہے ۔ خشک ہونے پر یہ بحیثیت فلم یا پرنٹنگ کاغذ استعمال کے لیے تیار ہوتی ہے ۔

اب یہ تیار شدہ فلم وغیرہ چونکہ سفید روشنی سے جلد متاثر ہونے کی خاصیت رکھتی ہے اس لیے اسے بالکل تاریکی یا ایک مخصوص قسم کی روشنی ہی میں کھولا جا سکتا ہے، یا پھر کیمرے کے ذریعہ وقت ضرورت حسب پسند منظر یا شے کا عکس اتارنے کے لیے مخصوص طریقے سے روشنی پہنچائی جاتی ہے جسے ایکسپوز کرنا کہتے ہیں ۔ جس کا بیان آپ پچھلے ابواب میں پڑھ چکے ہیں ۔

نیگیٹو یعنی عکس باطل (negative image)

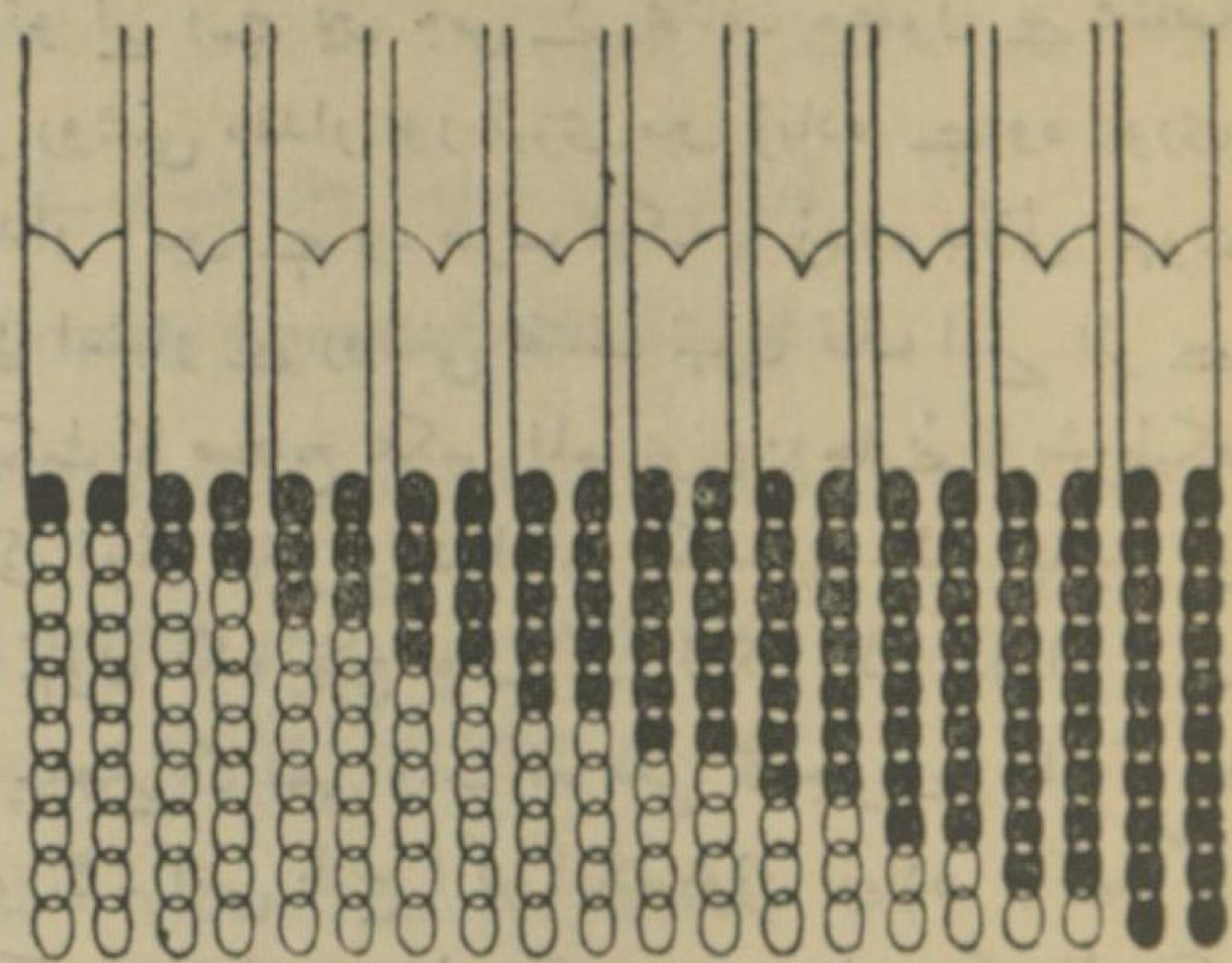
فلم کے متاثر ہونے والے مصالحے پر کیمرے کے اندر روشنی پہنچانے اور پھر اسے ڈولپ کرنے کے بعد جو نتیجہ برآمد ہوتا ہے اسے نیگیٹو یعنی عکس باطل کہتے ہیں ۔ یہ عکس یوں تو مطابق اصل ہوتا ہے لیکن اسے باطل ، نیگیٹو کا نام اس لیے دیا گیا ہے کہ اس عکس میں ہر شے اصل سے مخالف اور الٹ ہوتی ہے ۔ سب سے پہلے تو عکس

کلی طور پر الٹا یعنی سر نیچے اور ٹانگیں اوپر ہوتی ہیں ، اور پھر سبجیکٹ کا جو حصہ جس قدر روشن ہو نیگیٹو میں وہ اسی قدر سیاہ ہوگا اور سبجیکٹ کے کم روشن اور تاریک حصے شفاف اور روشن ہوں گے ۔ سبجیکٹ کے تمام روشن سے تاریک حصوں تک کا عکس اسی مناسبت سے تاریک سے شفاف تک مختلف گہرائیوں کے سرمئی رنگوں میں معکوس ہوتا ہے ۔ اس نسبتی سرمئی رنگ کی مختلف گہرائیوں کو ''ٹون'' (tones) کہتے ہیں ۔ اگر یہ tones ہمارے اصل سبجیکٹ سے مطابقت کے ساتھ نیگیٹو پر معکوس ہوئے ہوں تو اس کو صحیح اور عمدہ نیگیٹو کہیں گے ۔ (مزید تفصیل کتاب کے حصہ دوم ''تصویر بنانے کا فن'' میں ملاحظہ کیجیے) ۔

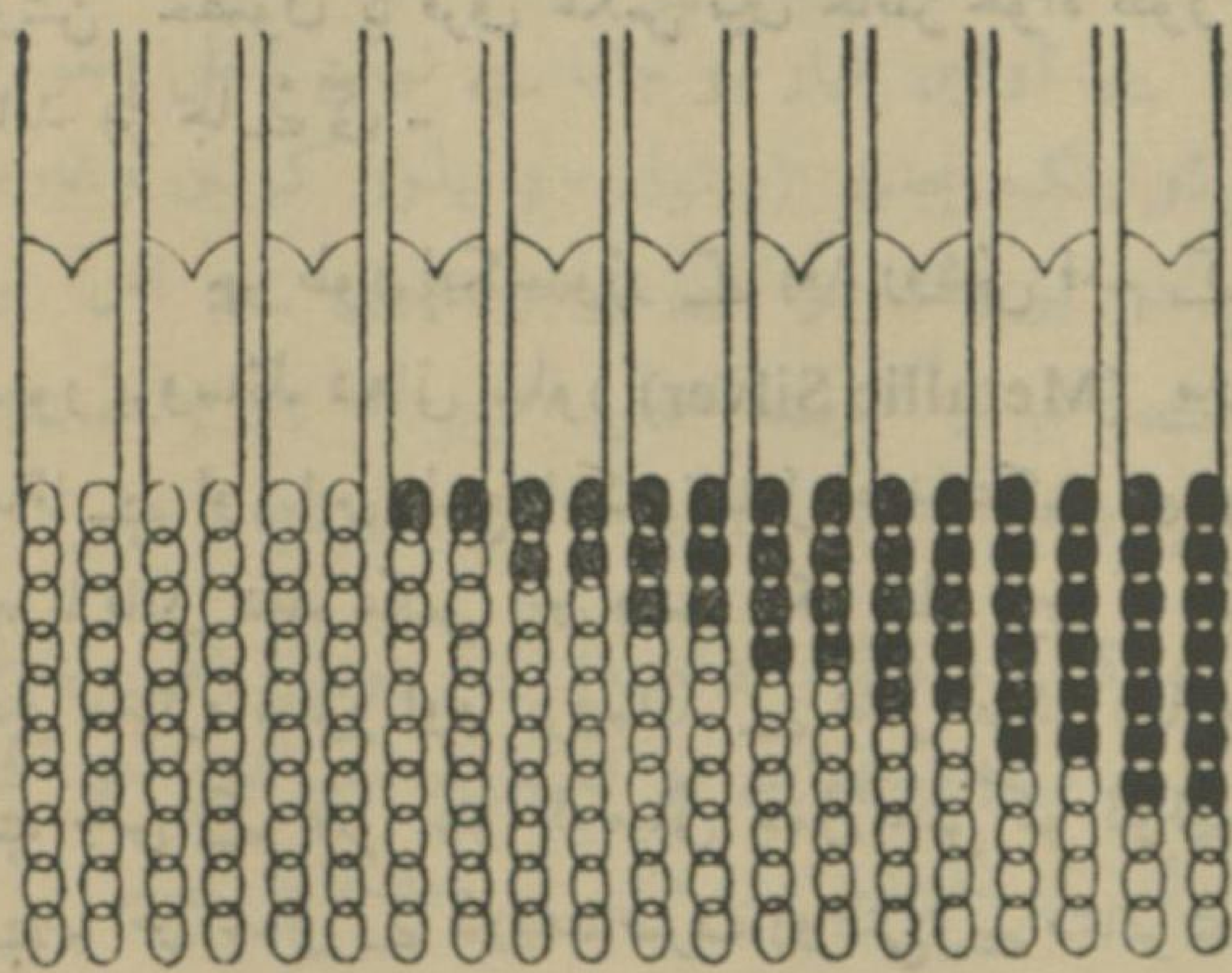
فلم پر روشنی کا عکس — نیگیٹو کی ماہیت

کیمرے کے لینز کے ذریعے جو روشنی فلم کے ذی حس مصالحے پر اثر انداز ہوتی ہے اس کو شٹر اور اپرچر کے ذریعہ کنٹرول کیا جاتا ہے ۔ شٹر اور اپرچر کے غلط تعینات کی وجہ سے اندر پہنچنے والی روشنی میں کمی بیشی ہو جائے تو فلم کا مصالحہ اسی مناسبت سے متاثر ہوگا ۔ سلور برومائڈ جو روشنی کے اثر سے سیاہ ہونے کی خاصیت رکھتا ہے فلم کی سطح پر بے شمار باریک ذرات کی شکل میں اوپر تلے پھیلا ہوتا ہے ۔ اگر روشنی صحیح مقدار میں فلم پر پہنچے تو یہ ذرات مناسب تعداد میں سیاہ ہو کر صحیح عکس کی تشکیل کریں گے ۔ زیادہ روشنی سے متاثر ہونے کی صورت میں عکس زیادہ سیاہ ہوگا ۔ اسی طرح کم روشنی سے کم سیاہ یا شفاف نیگیٹو بنے گا جس میں عکس پوری طرح نمایاں نہیں ہوگا ۔ اس کی وجہ یہی ہے کہ مصالحے کے ذرات جو نیچے اوپر تہ بہ تہ پھیلے ہوتے ہیں ٹھیک طرح سیاہ نہیں ہو پاتے ۔

کسی شے کا نظر آنا اس بات کی دلیل ہوتی ہے کہ اس شے سے روشنی ٹکرا کر ہماری آنکھوں تک پہنچ رہی ہے ۔ جس حصہ سے جس قدر زیادہ روشنی ٹکرا کر آتی ہے وہی حصے ہمیں اسی قدر زیادہ روشن اور واضح نظر آتے ہیں ۔ اسی طرح روشنی منعکس ہو کر کیمرے کی آنکھ یعنی لینز تک پہنچتی ہے لیکن فلم تک روشنی کی پہنچ کو ہم کنٹرول کر سکتے ہیں ۔ اس کنٹرول کا بالواسطہ اثر نیگیٹو کی تشکیل پر پڑتا ہے ۔ اگر کسی آبجیکٹ سے روشنی ٹکرا کر کم مقدار میں آ رہی ہو اور اسے کم ہی مقدار میں فلم تک پہنچایا جائے تو اس کا عکس یقیناً غیر واضح اور دھندلا آئے گا ۔ اور اگر اسی کم روشنی کو فلم پر دیر تک پہنچتے رہنے کا موقع فراہم کرکے کل مقدار میں اضافہ کر دیا جائے تو عکس صاف اور واضح ہوگا ۔ اگر آپ ایک دم اندھیرے کمرے میں چلے جائیں تو آپ کو اپنے گرد و پیش کچھ نظر نہیں آتا تاوقتیکہ آپ کی نظریں عادی نہ ہو جائیں ۔ نظروں کا یہ عادی ہو جانا دراصل روشنی کی اتنی مقدار کو آنکھوں تک پہنچنے کو کہتے ہیں کہ آپ کے اطراف کی اشیا کے خد و خال نمایاں نظر آنے لگتے ہیں ۔ یعنی کم روشن اشیا کو زیادہ ایکسپوزر درکار ہوتا ہے ۔ اور مناسب حد تک ایکسپوزر کا وقت بڑھانے سے اسی طرح فلم پر مصالحے کے ذرات اچھی طرح روشنی کا اثر قبول کرکے مناسب تعداد میں سیاہ ہو جاتے ہیں ۔ صفحہ ۳۷ کی اشکال میں اس کی مزید وضاحت کی گئی ہے ۔

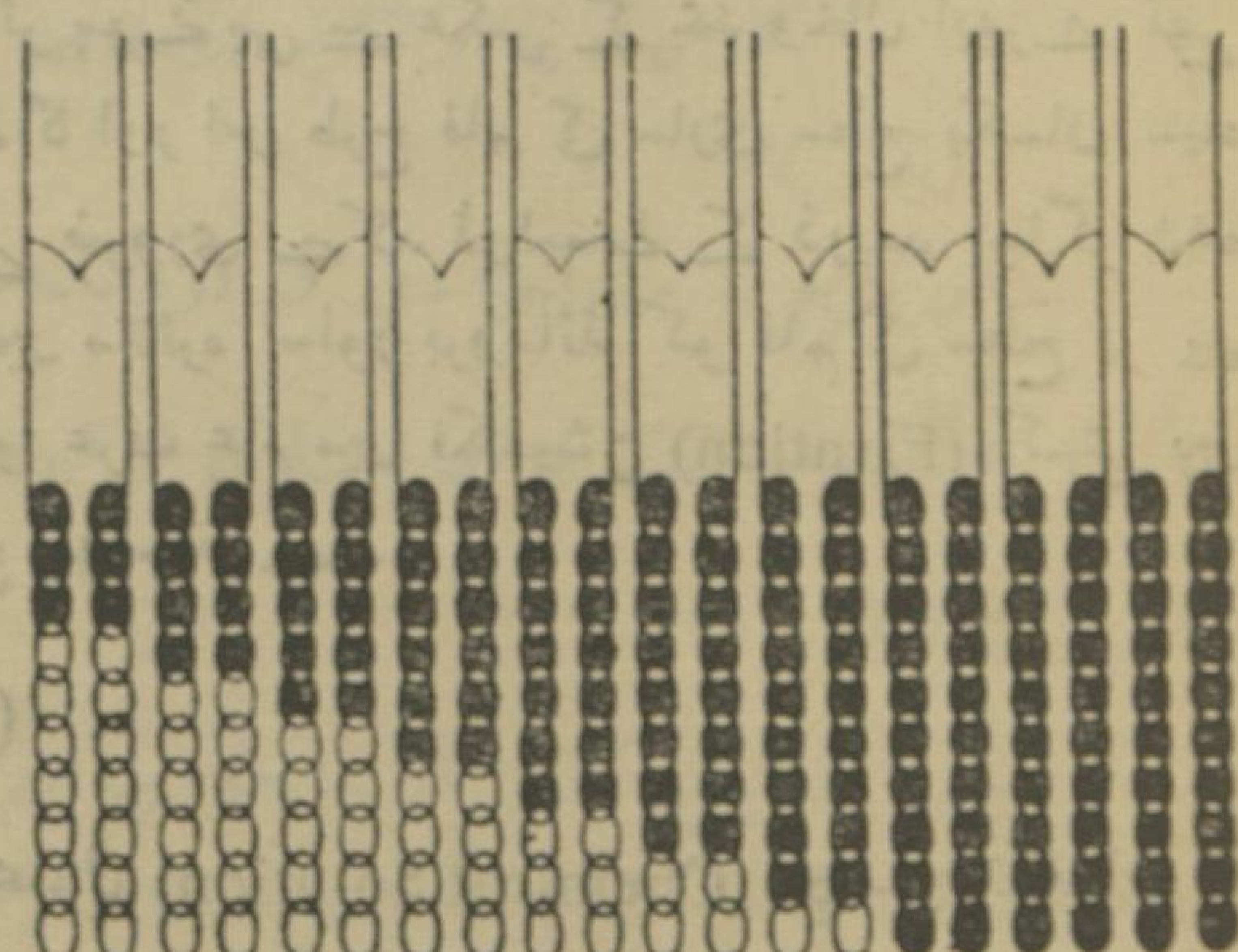


صحیح ایکسپوزر



کم ایکسپوزر

شکل نمبر ۱۷



زیادہ ایکسپوزر

فرض کیجیے آپ کسی آبجیکٹ کی فوٹو لے رہے ہیں جس کے مختلف حصوں سے مختلف مقدار میں روشنی آ رہی ہے - ان میں سے جو روشنی مقدار اور تیزی میں زیادہ ہے وہ پوری تہہ تک پہنچ جائے گی ، جو سب سے کم مقدار میں ہے وہ صرف ایک یا زیادہ بالائی تہوں تک اثر انداز ہو سکے گی - اسی طرح مقدار کے اعتبار سے روشنی مختلف تہوں تک اپنے اثر سے مصالحے کے ذرات کو سیاہ کرے گی اور آبجیکٹ کا صحیح عکس فلم پر بن جائے گا بشرطیکہ ایکسپوزر صحیح رکھا گیا ہو - اسی آبجیکٹ کی فوٹو لیتے وقت اگر ایکسپوزر کم رہا ہو تو زیادہ مقدار والی روشنی تو مصالحے کی کچھ تہوں تک پہنچ جائے گی لیکن کم مقدار والی روشنی کی شعاعوں کو بالائی سطح تک پہنچنے کا بھی وقت نہ ملے گا جس سے فلم کا وہ حصہ غیر متاثر رہے گا اور عکس نا مکمل ہو گا - اسی طرح اگر ایکسپوزر زیادہ رکھا گیا تو نہ صرف زیادہ روشنی والی شعاعیں بلکہ کم مقدار روشنی کو بھی خاصی گہرائی تک مصالحے کے ذرات کو سیاہ کرنے کا وقت مل جائے گا جس سے آبجیکٹ کے کم اور زیادہ روشن حصوں کا فرق عکس میں خاطر خواہ طور پر واضح نہ ہو سکے گا اور نیگیٹو کی چمک ماند پڑ جائے گی -

بہر طور ایکسپوزر کے بعد روشنی فلم کے مصالحوں پر اس طرح اثر انداز ہوتی ہے کہ سلور برومائڈ دھاتی سلور (Metallic Silver) میں تبدیل ہو جاتا ہے اور برومائڈ یوں ہی رہ جاتا ہے اور اس طرح ایک ناقابل دید عکس (Latent Image) اسی وقت تشکیل ہو جاتا ہے- یہ نا قابل دید عکس اس وقت تک نظر نہیں آ سکتا جب تک روشنی سے متاثرہ سلور کو غیر متاثرہ سلور اور برومائڈ سے ممتاز نہ کر دیا جائے - اس کے لیے عکس کو اجاگر کرنا ہوتا ہے جس کے لیے پھر کیمیائی عمل جس کو ڈولپمنٹ (Development) کہتے ہیں ، کرنا ہوتا ہے - اس عمل کے ذریعہ صرف روشنی سے متاثر شدہ سلور کے ذرات ہی سیاہ ہو جاتے ہیں ، باقی غیر متاثرہ سلور اور برومائڈ فلم پر بدستور تہہ در تہہ جمے رہتے ہیں - یہ اجاگر کیا ہوا عکس ہلکی سبز روشنی میں دیکھ سکتے ہیں لیکن وہ مصالحہ جو کیمرے کے ذریعہ ایکسپوزر کے وقت روشنی سے متاثر ہوا تھا اور جس کے متاثر ہونے ہی سے عکس کے خد وخال ابھرے تھے اب سفید روشنی میں آ کر اثر پذیر ہو جائے گا اور اس طرح فلم کی ساری سطح یکساں سیاہ ہو کر عکس کو معدوم کر دے گی - اس لیے ضروری ہے کہ ڈولپمنٹ کے ذریعہ اجاگر شدہ عکس کو سفید روشنی میں لانے سے پہلے غیر متاثرہ سلور برومائڈ کو فلم کی سطح پر سے یکسر صاف کر دیا جائے - اس صفائی کو عرف عام میں فکسیشن (Fixation) کہتے ہیں کیونکہ اس عمل سے عکس مستقل اور واضح ہو جاتا ہے -

ڈولپنگ سلوشن (Developing Solution)

ڈولپر (Developer) ایک کیمیائی محلول (Chemical Solution) ہے - چونکہ اس کا کام روشنی سے متاثر شدہ سلور برومائڈ میں سے برومین دھو کر مناسب وقت میں مناسب طور پر الگ کرنا ہے اس لیے اس میں کئی قسم کے کیمیا ملائے جاتے ہیں -

ڈولپر کے اجزائے ترکیبی

ڈولپر میں عموماً چار اقسام کے اجزا شامل ہوتے ہیں :

۱ - ڈولپنگ ایجنٹ (Developing Agent) :—

[میٹول (Metol) - پایرو (Pyro) ہائیڈرو کونین (Hydro quinane) وغیرہ]

یہ ایجنٹ تخفیفی کیمیا (Reducing agent) کا کام کرتا ہے اور برومین کو دھو کر صاف کر دیتا ہے -

۲ - ایکسیلیٹر (Accelarator) :- (سوڈیم کاربونیٹ وغیرہ -)

چونکہ تنہا ڈولپنگ ایجنٹ پانی میں مل کر بہت آہستہ کام کرتا ہے اس لیے ڈولپنگ ایجنٹ کے عمل کو تیز کرنے کے لیے یہ کیمیا ملائی جاتی ہے - ان دو دواؤں کے ملانے سے ڈولپر تیار ہو جاتا ہے لیکن القلی (سوڈیم کاربونیٹ) کی موجودگی میں ڈولپنگ ایجنٹ (میٹول ، ہائیڈرو کونین وغیرہ) سے بہت جلد آکسیجن گیس جو ہر وقت ہوا میں موجود ہوتی ہے اس سے ملنے لگتی ہے جس کی وجہ سے فلم پر گہرے کتھئی دھبے پیدا ہو جاتے ہیں - اس خرابی کو روکنے کے لیے ایک تیسری کیمیا ملائی جاتی ہے -

۳ - پریزرویٹو (Preservative) (سوڈیم سلفائٹ وغیرہ) یہ پریزرویٹو میٹول وغیرہ کو آکسیجن سے ملنے (Oxidize) سے روکتی ہے اسی لیے اس کو سوڈیم کاربونیٹ سے پہلے میٹول کے سلوشن میں حل کر لیا جاتا ہے -

۴ - رسٹینر (Restainer) (پوٹاشیم برومائیڈ) :— ہو سکتا ہے کہ میٹول اور سوڈیم کاربونیٹ مل کر سلور کو بہت زیادہ گھلا دیں اس لیے سلور سالٹ کو بہت زیادہ تخفیف ہونے سے بچانے کے لیے پوٹاشیم برومائڈ بھی ملاتے ہیں -

اس طرح یہ چار اجزا مل کر ڈولپنگ سلوشن تیار کرتے ہیں -

مختلف اقسام کے ڈولپر بنانے کی ترکیبیں صفحہ ۹۶ پر ملاحظہ کیجیے -

فکسر (Fixer)

جیسا کہ پہلے تحریر کیا جا چکا ہے فلم ڈولپ کرنے کے بعد غیر متاثرہ سلور سالٹ کو فلم پر سے صاف کر دینا ضروری ہے - اس عمل کو فکسنگ کہتے ہیں -

فکسنگ سلوشن کی ضروری کیمیا ہائپو (Hypo) یعنی سوڈیم تھائیو سلفیٹ (Sodium Thiosulphate) ہے - یہ دو طرح سے کام کرتا ہے :-

۱ - غیر ایکسپوز اس طرح غیر ڈولپ شدہ سلور سالٹس کو صاف کرنا اور

۲ - فلم کے مصالحے کی نرمی کو دور کر کے سخت کرنا ۔

ہائپو پانی میں بہ آسانی حل پذیر ہوتا ہے ۔ فکسر کو تیار کرنے میں کچھ اور چیزیں بھی درکار ہوتی ہیں جن کے ملانے سے اس کو ایسڈ ہارڈننگ فکسنگ باتھ کا نام دیا جاتا ہے ۔ وہ مختلف اشیا مع خواص درج ذیل ہیں :-

ایسڈ هارڈننگ فکسنگ باتھ (Acid Hardening Fixing Bath)

۱ - ہائپو :- یہ بغیر ڈولپ شدہ سلور کے نمکیات فلم کے مصالحے پر سے اس طرح صاف کرتا ہے کہ یہ خود ان کے ساتھ مل کر سلور اور سوڈیم کے تھائیو سلفیٹ بنا دیتا ہے جو کہ پانی میں حل پذیر ہوتے ہیں ۔

۲ - ایسٹک ایسڈ :- فلم کے مصالحے کے ساتھ ڈولپر سے جو کچھ القلی (سوڈیم کاربونیٹ) آ جاتی ہے یہ ایسڈ اس کو معدوم اور بے کار کر دیتا ہے ۔

۳ - سوڈیم سلفائٹ :- ہائپو کے اجزا (عناصر) جو ایسڈ کے ملنے سے علیحدہ علیحدہ ہو جانے کی خاصیت رکھتے ہیں ان کو یہ سلفائٹ اس عمل کے ظہور پذیر ہونے سے باز رکھتا ہے ۔ وگرنہ سلفر الگ ہو کر نہ صرف فکسر کو دودھیا کر دے گی بلکہ فلم اور کاغذ کے مصالحے پر بھی دھبے ڈالے گی ۔

۴ - کوئی سخت کرنے والا محرک :- سفید پوٹاش ایلم یا پوٹاشیم کروم ایلم ۔

فلم اور کاغذ کے مصالحے دیر تک سلوشن میں رہنے کی وجہ سے نرم ہو جاتے ہیں اور ان کا اپنے اساس (Base) سے اکھڑ جانے کا خدشہ رہتا ہے ۔ ان میں سے کوئی دوائی فکسر میں ملا دینے سے مصالحے کی تہہ سخت ہو جاتی ہے اور اپنی جگہ پر جمی رہتی ہے ۔

فکسر تیار کرنے کی ترکیب

۱ - پہلے آدھے پانی میں سوڈیم سلفائٹ حل کریے پھر اس سلوشن میں ایسڈ ملائیے ۔

ہارڈنر (ایلم) پھر اس ایسڈ سلفائٹ سلوشن میں ملا لیجیے ۔

ایلم اور سلفائٹ کو براہ راست ایک دوسرے کے ساتھ نہ ملائیے ورنہ سفید سفید پھٹکیں سی بن کر تہہ میں بیٹھ جائیں گی ۔

۲ - ہائپو کو علیحدہ نیم گرم پانی میں ملا کر ٹھنڈا ہونے دیجیے ۔

ہائپو اور ایسڈ براہ راست ایک دوسرے میں نہ ملائیے ورنہ اجزا علیحدہ ہو کر سلوشن کو دودھیا کر دیں گے ۔

ہائپو سلوشن کا درجۂ حرارت زیادہ سے زیادہ ۸۵° ف ہو جائے تو سلوشن نمبر ۱ کو سلوشن نمبر ۲ میں ملا لیجیے ۔ اگر ہائپو سلوشن زیادہ گرم ہوا تو ایسڈ سارے سلوشن کو ناکارہ کر دے گا ۔

اس فارمولے کے اوزان مندرجہ ذیل ہیں :-

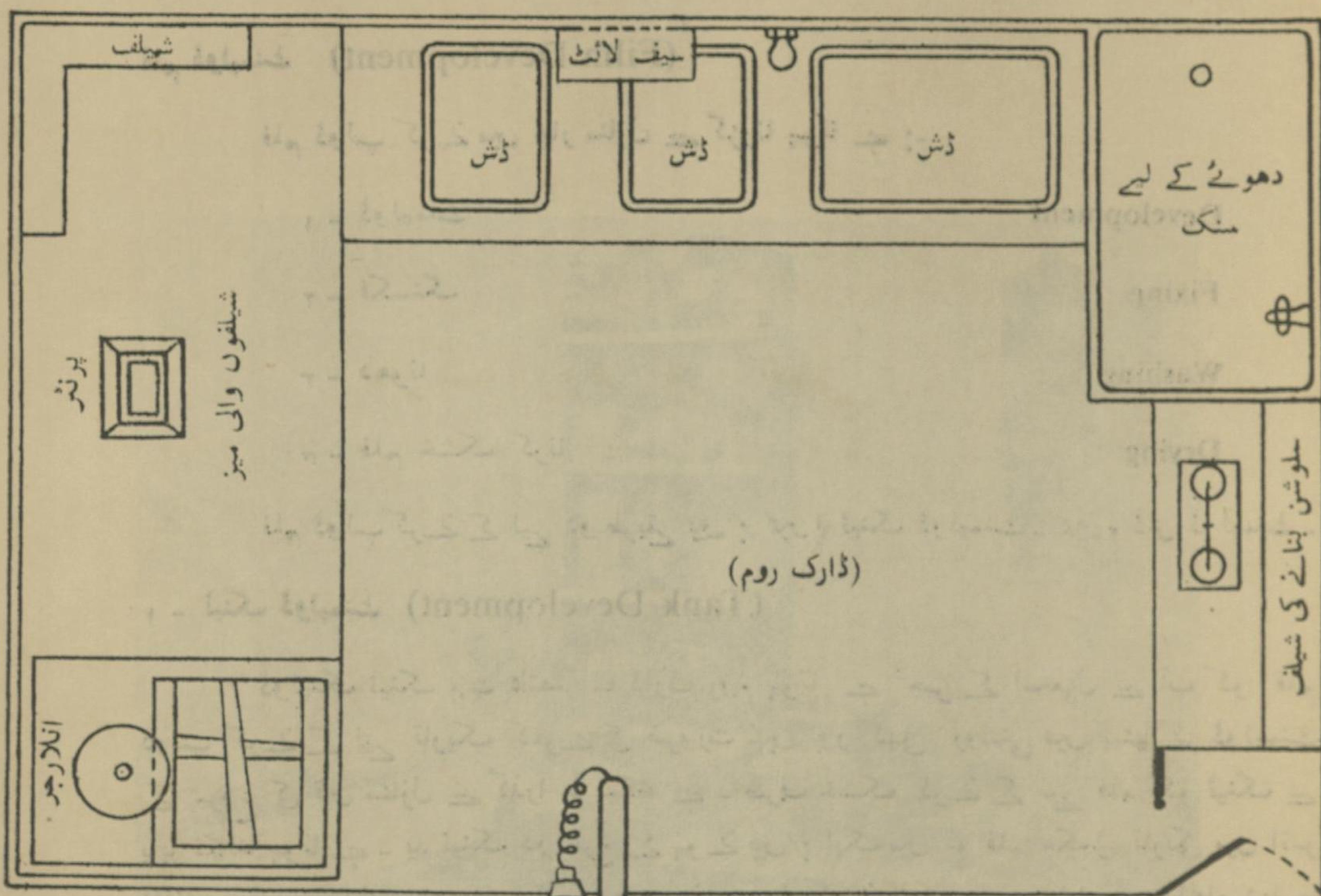
Water. ———— 45 (ounces) اونس	پانی ————
Hypo. ———— 9 (ounces) اونس	ہائپو ————
Sodium Sulphite———325 (grain) گرین	سوڈیم سلفائٹ ———
Acetic Acid (Glacial)——48. (c.c) سی سی	ایسٹک ایسڈ ———
Potassium alum ———325 (grain) گرین	پوٹاشیم ایلم ———

باب چہارم

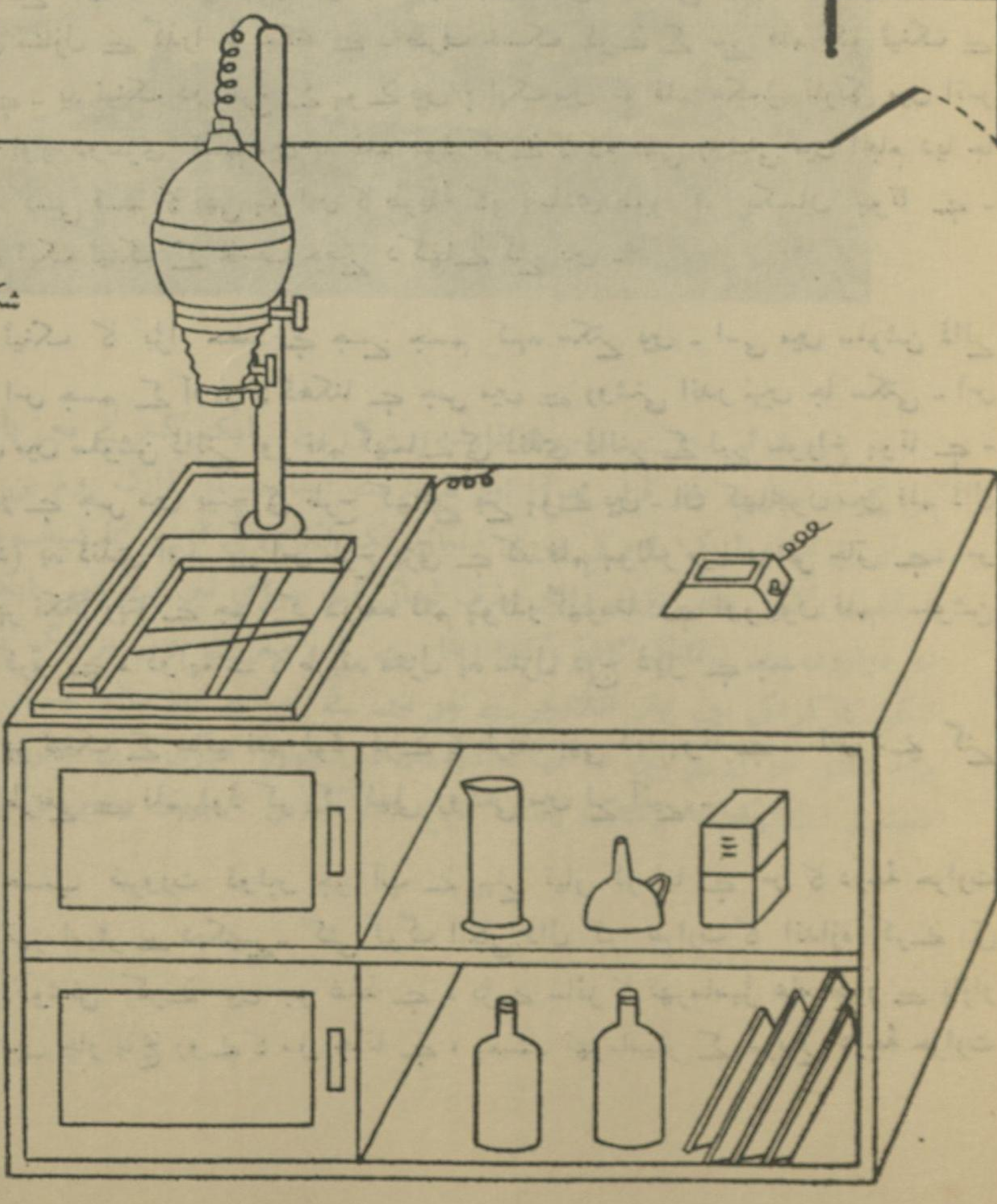
ڈارک روم اور عمل

ڈارک روم ایسی جگہ ہوتی ہے جس کے بغیر فوٹوگرافی کی تکمیل ناممکن ہے ۔ فلم ایکسپوز کرنے کے بعد باقی ماندہ عمل کے لیے ایک تاریک کمرہ ضروری ہے ۔ یہ تاریک کمرہ آپ اپنے گھر میں اپنی ضروریات کے مطابق بنا سکتے ہیں ۔ کسی غسل خانے ، اسٹور روم یا کسی اور چھوٹے کمرے کو ڈارک روم میں تبدیل کر سکتے ہیں ۔ میں نے خود بھی اپنے شوق کے ابتدائی ایام میں اپنے کمرے سے ملحقہ غسل خانے کو اس طرح ڈارک روم بنا رکھا تھا کہ وقت ضرورت یہ ڈارک روم اور غسلخانے دونوں کا کام دیتا تھا ۔ اگر آپ کے لیے ایسا بھی ممکن نہیں تو اپنے رہنے سونے کے کمرے میں اس کا اہتمام کر سکتے ہیں ۔

ڈارک روم کے لیے گنی چنی اشیا درکار ہوتی ہیں ۔ سب سے پہلے دروازوں کھڑکیوں اور روشن دانوں پر سیاہ پردے ہونا چاہییں جن سے وقت ضرورت کمرہ تاریک ہو جائے ۔ اس کمرے میں ایک درمیانہ سائز کی میز اور ایک چھوٹی الماری یا شیلف موجود ہو ۔ میز کے نزدیک ایک مخصوص قسم کی روشنی جسے Safe light کہتے ہیں نصب کر دیجیے ۔ سلوشنوں کے لیے کم از کم تین ڈشیں ، اس کے بعد کانٹیکٹ پرنٹنگ کے لیے فریم یا باکس ۔ اگر انلارجنگ بھی کرنا چاہتے ہیں تو ایک انلارجر کی ضرورت ہو گی ۔ یہاں دیے گئے نقشہ کے مطابق یا اس سے ملتا جلتا ڈارک روم ترتیب دے لیجیے ۔ سارا سامان اس طرح سیٹ کیجیے کہ ضرورت کے وقت ہر ضروری چیز آپ کی دسترس میں ہو اور آپ کو اندھیرے میں ٹامک ٹوئیاں نہ مارنا پڑیں ۔



شکل نمبر ۱۸



انلارجنگ پرنٹنگ میز جسکی درازوں میں کاغذ اور کھلی شیلف پر دوسرا سامان رکھا جا سکتا ہے

فلم ڈولپمنٹ (Film Development)

فلم ڈولپ کرنے میں چار منازل سے گزرنا ہوتا ہے :-

۱ - ڈولپمنٹ	Development
۲ - فکسنگ	Fixing
۳ - دھونا	Washing
۴ - فلم خشک کرنا	Drying

فلم ڈولپ کرنے کے لیے دو طریقے ہیں : نمبر۱ ٹینک ڈولپمنٹ - نمبر۲ ڈش ڈولپمنٹ -

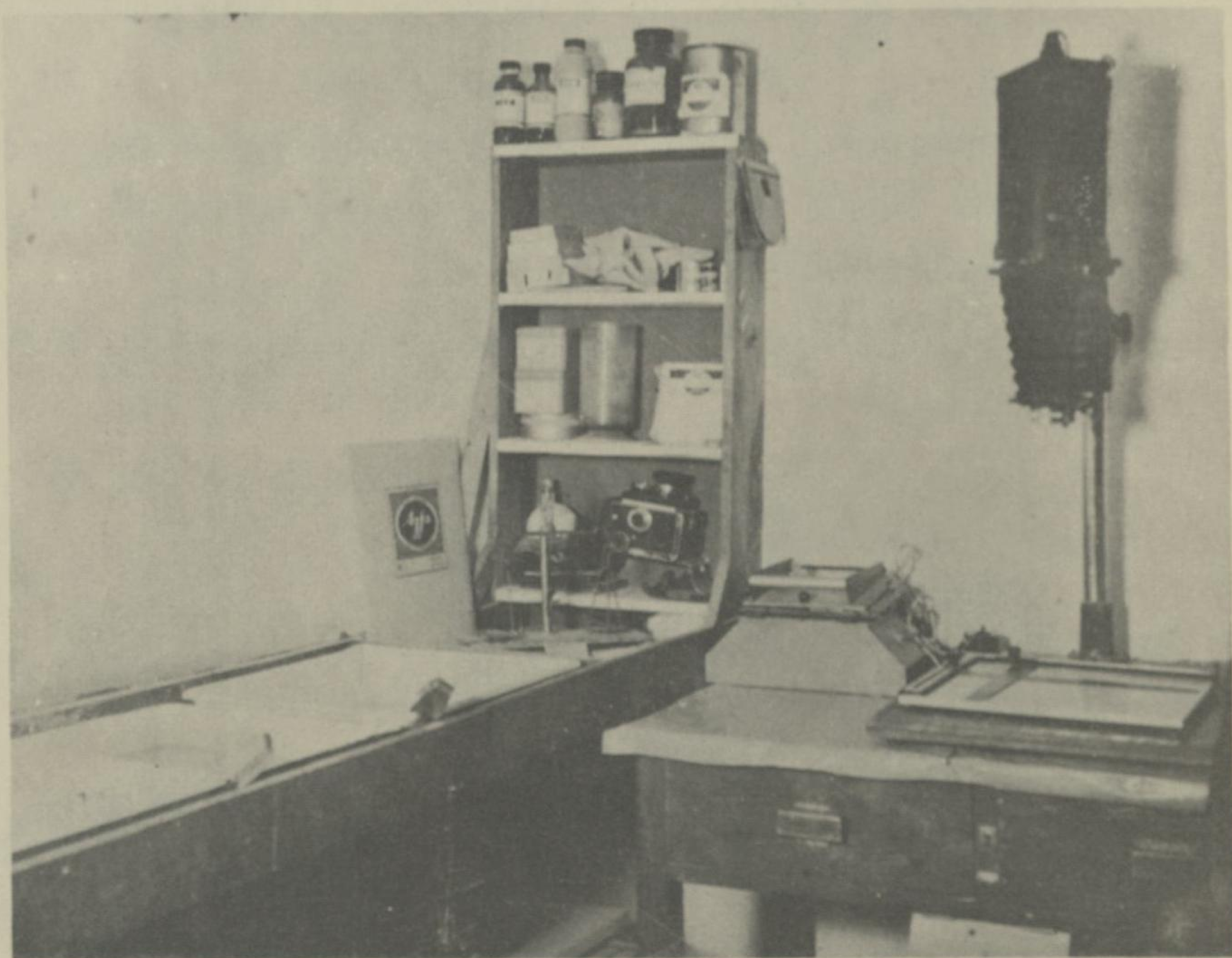
۱ - ٹینک ڈولپمنٹ (Tank Development)

ڈولپنگ ٹینک بہت مختصر سا ڈارک روم ہوتا ہے جس کے استعمال سے آپ کو فلم ڈولپ کرنے کے لیے تاریک کمرے کی ضرورت نہیں اور کھلی روشنی میں بیٹھ کر ڈولپمنٹ کے شروع کی تین منازل سے گذرا جا سکتا ہے - صرف خشک کرنے کے لیے فلم کو ٹینک سے باہر نکالنا ہوتا ہے - یہ ٹینک دو طرح کے ہوتے ہیں : ایک میں تو فلم مکمل تاریکی میں اندر ڈالنا ہوتی ہے اور دوسری قسم میں یہ فلم لوڈ کرنے کا کام بھی روشنی میں انجام دیا جا سکتا ہے - ٹینک کسی قسم کا بھی ہو اس کا طریقۂ کار بنیادی طور پر یکساں ہوتا ہے - شکل نمبر ۱۹ میں ایک ٹینک کے مختلف حصے دکھائے گئے ہیں -

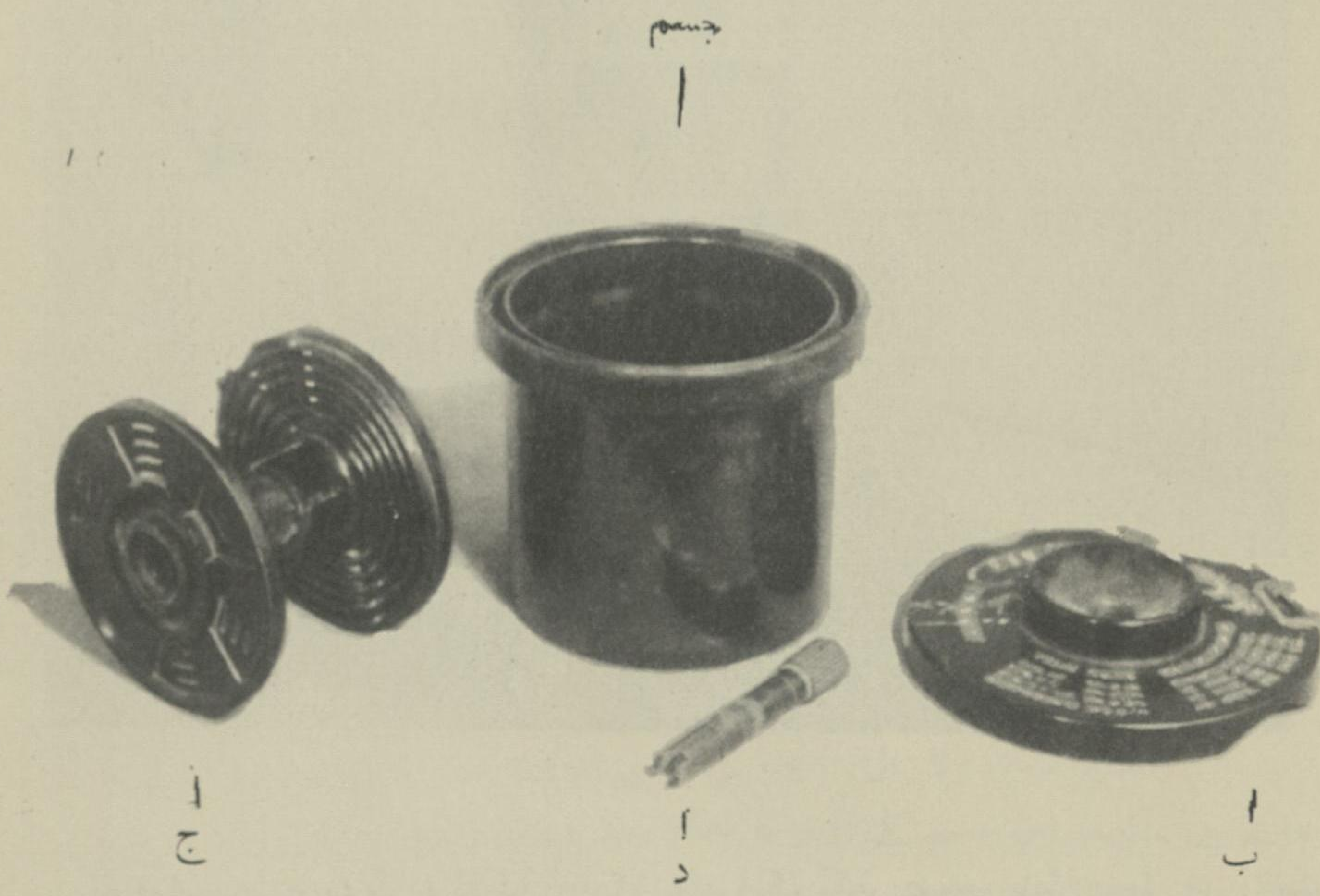
(الف) ٹینک کا بڑا حصہ ہے جسے جسم کہہ سکتے ہیں - اسی میں سلوشن ڈالے جاتے ہیں - (ب) اس جسم کے اوپر کا ڈھکنا ہے جس میں سے روشنی اندر نہیں جا سکتی - اس ڈھکن کے درمیان میں سلوشن ڈالنے اور فلم گھمانے کی ڈنڈی ڈالنے کے لیے سوراخ ہوتا ہے - (ج) یہ فلم ہولڈر ہے جس میں پینچ کی طرح کھانچے بنے ہوئے ہیں - ان کھانچوں میں فلم ڈال دی جاتی ہے - (د) یہ ڈنڈی اوپر سے اس طرح پڑتی ہے کہ فلم ہولڈر میں پھنس جاتی ہے- اس کا تھوڑا حصہ باہر نکلا رہتا ہے جس کے ذریعہ فلم ہولڈر گھومتا ہے اور یوں فلم سلوشن کے اندر حرکت کرتی ہے - ڈولپمنٹ کا طریقہ منزل بہ منزل درج ذیل ہے :-

۱ - ہر ٹینک کے ساتھ فلم لوڈ کرنے کا طریقہ بھی دیا ہوتا ہے - اس دیے گئے طریقے سے فلم لوڈ کر کے کھلی روشنی میں لے آئیے -

۲ - حسب ضرورت ڈولپر جو آپ نے پہلے تیار کر لیا ہے اس کا درجۂ حرارت تھرمامیٹر سے دیکھیے- کئی لوگ انگلی ڈال کر حرارت کا اندازہ کرنے کی کوشش کرتے ہیں جو غلط ہے - بڑے سائز کا تھرمامیٹر عام طور سے بازار میں چار پانچ روپے کا مل جاتا ہے ، ہمیشہ تھرمامیٹر کے ذریعے درجۂ حرارت



یہ فوٹو میرے موجودہ ڈارک روم کی ہے - ایک کمرے میں ہارڈ بورڈ سے تقسیم کر کے یہ ساڑھے چار فٹ چوڑا اور سات فٹ لمبا مستقل ڈارک روم بن گیا ہے - بائیں طرف دیوار کے ساتھ ڈارک روم کی پوری لمبائی تک لکڑی کی ٹرے نما شیلف بنی ہوئی ہے - جس پر ڈشیں رکھی جاتی ہیں - دائیں طرف ڈھائی فٹ چوڑی تین فٹ لمبی ایک میز ہے - جس کی دو درازوں میں پرنٹنگ کاغذ رکھا رہتا ہے اور میز کے اوپر پرنٹنگ باکس اور ایک سستا لیکن کارکردگی میں بہتر انلارجر ہے جو میں نے اب سے چھ سال پیشتر ۱۹۶۱ء میں سیکنڈ ہینڈ ڈھائی سو روپے میں لیا تھا - درمیان میں چھوٹی الماری میں متفرق سامان مثلاً ادویات دستانے ، کانٹیکٹ ، پرنٹنگ کاغذ ، ناپنے والا گلاس ، میچک وغیرہ رکھی رہتی ہے -



ڈولپنگ ٹیک   شکل نمبر ۱۹

ناپیے ۔ اگر ڈولپر گرم ہے تو برف کے ذریعے ٹھنڈا کر لیجیے ۔ اگر ٹھنڈا ہے تو گرم کر لیجیے ۔ درجۂ حرارت °۶۸ فارن ہائیٹ ہونا چاہیے ۔

۳ ۔ اپنی گھڑی میں وقت دیکھ کر نوٹ کر لیجیے ۔ پہلے ایک ڈیڑھ منٹ تک صاف اور سادہ پانی ٹینک میں ڈال کر فلم کو اچھی نم کر لیجیے ۔

۴ ۔ پانی نکال دیجیے ۔ ٹینک کا ڈھکن مت کھولیے ۔ سلوشن وغیرہ باہر نکالنے کے لیے ٹینک میں لب بنا ہوتا ہے ، اس کے ذریعہ پانی باہر بہا دیجیے اور وقت نوٹ کر کے درجہ حرارت درست کیا ہوا ڈولپر اوپر ڈھکن والے سوراخ سے اندر انڈیل دیجیے ۔

۵ ۔ سلاخ (ڈنڈی) کے ذریعے فلم ہولڈر کو ٹینک پر بتائی گئی سمت میں احتیاط سے گھاتے رہیے ۔

۶ ۔ اپنی گھڑی پر نگاہ رکھیے ۔ ڈولپر کو وقت معینہ کے بعد بغیر ڈھکن کھولے بوتل میں انڈیل لیجیے ۔

۷ ۔ سادے اور صاف پانی سے ایک ڈیڑھ منٹ تک فلم کو پھر کھنگا لیے ۔

۸ ۔ پانی نکال کر پیشتر سے تیار شدہ فکسر ڈال دیجیے ۔ دس پندرہ منٹ تک وقتاً فوقتاً فلم ہولڈر کو گھاتے رہیے ۔

۹ ۔ وقت معینہ کے بعد فکسر بھی بوتل میں انڈیل لیجیے اب آپ ٹینک کا ڈھکن کھول سکتے ہیں ۔ لیکن فلم کو نہ اتاریں بلکہ اسی طرح نل کے نیچے رکھ دیں اور پانی کی پتلی دھار سے فلم دھلنے دیں ۔ تقریباً آدھے گھنٹے تک اس طرح دھوئیے جس کے دوران تین چار بار ٹینک کو پانی سے بالکل خالی کر دیجیے ۔

۱۰ ۔ دھلنے کے بعد فلم کو بہت احتیاط سے ایک سرا پکڑ کر ہولڈر پر سے اتار لیجیے اور نیچے اوپر دو کلپ لگا کر فلم کسی ایسی جگہ خشک ہونے کے لیے ٹانگ دیں جہاں گرد پڑنے کا احتمال نہ ہو ۔

۱۱ ۔ فلم اسپنج جو فوٹوگرافی سٹور سے دو ڈھائی روپے کا ملتا ہے اس سے فالتو پانی اچھی طرح صاف کر دیں ۔ ایسا کرنے سے فلم پر پانی کے قطروں کے دھبے نہ پڑ سکیں گے ۔

ڈش ڈولپمنٹ (Dish Development)

شوقیہ کام کرنے والوں کے لیے ٹینک ڈولپمنٹ ہی زیادہ مناسب ہے کیونکہ یہ آسان ہونے کے ساتھ بہت سی خرابیوں اور غلطیوں سے محفوظ رکھتا ہے ، پھر بھی ڈش ڈولپمنٹ کچھ ایسا مشکل کام نہیں ۔ اس میں سلوشن کھلی ڈشوں میں ایک ساتھ پہلے ترتیب وار رکھ لیتے

ہیں اور فلم کو دونوں کناروں سے کلپوں کے ذریعے ہاتھوں میں پکڑ کر ان ڈشوں میں چلاتے ہیں۔ فلم فکس ہونے تک سارا کام مکمل تاریکی یا پھر بہت مدھم سبز روشنی میں کرنا ہوتا ہے۔ اس طریقے سے فلم ڈولپ کرنے کے لیے ڈارک روم، ایک سیف لائٹ اور چند ڈشوں کی ضرورت ہوتی ہے باقی سب کچھ وہی ہے جو آپ نے ٹینک ڈولپمنٹ میں استعمال کیا تھا۔

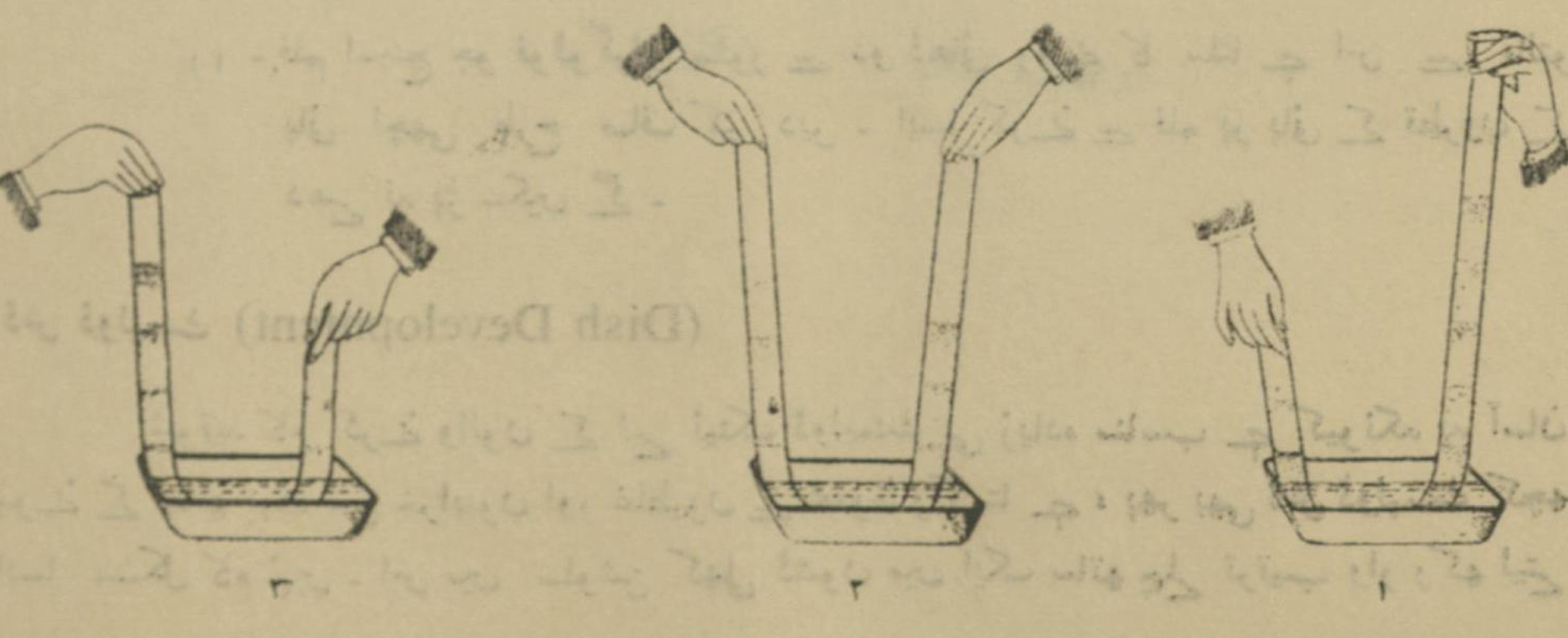
ڈارک روم کی میز پر ایک ڈش میں ڈولپر، دوسری میں فکسر اور ان دونوں کے درمیان تیسری ڈش میں سادہ پانی رکھ لیجیے۔ کام شروع کرنے سے پیشتر ڈولپر، فکسر اور پانی کا درجۂ حرارت دیکھ لیجیے کہ ۶۸° ف سے کم یا زیادہ تو نہیں ہے۔ اگر آپ تیز رفتار پینکرومیٹک فلم (عام طور پر یہی فلمیں کیمروں میں استعمال ہوتی ہیں) ڈولپ کر رہے ہیں تو مع سیف لائٹ ساری روشنیاں بجھا دیں۔ اور اگر آرتھو فلم ڈولپ کرنے لگے ہیں تو سیف لائٹ کے علاوہ ساری دوسری روشنیاں بجھا کر حسب ذیل طریقے سے کام شروع کر دیجیے:

۱ - روشنیاں بجھا کر کچھ دیر یونہی تاریکی میں کھڑے رہیں تا وقتیکہ آنکھیں عادی ہو جائیں۔

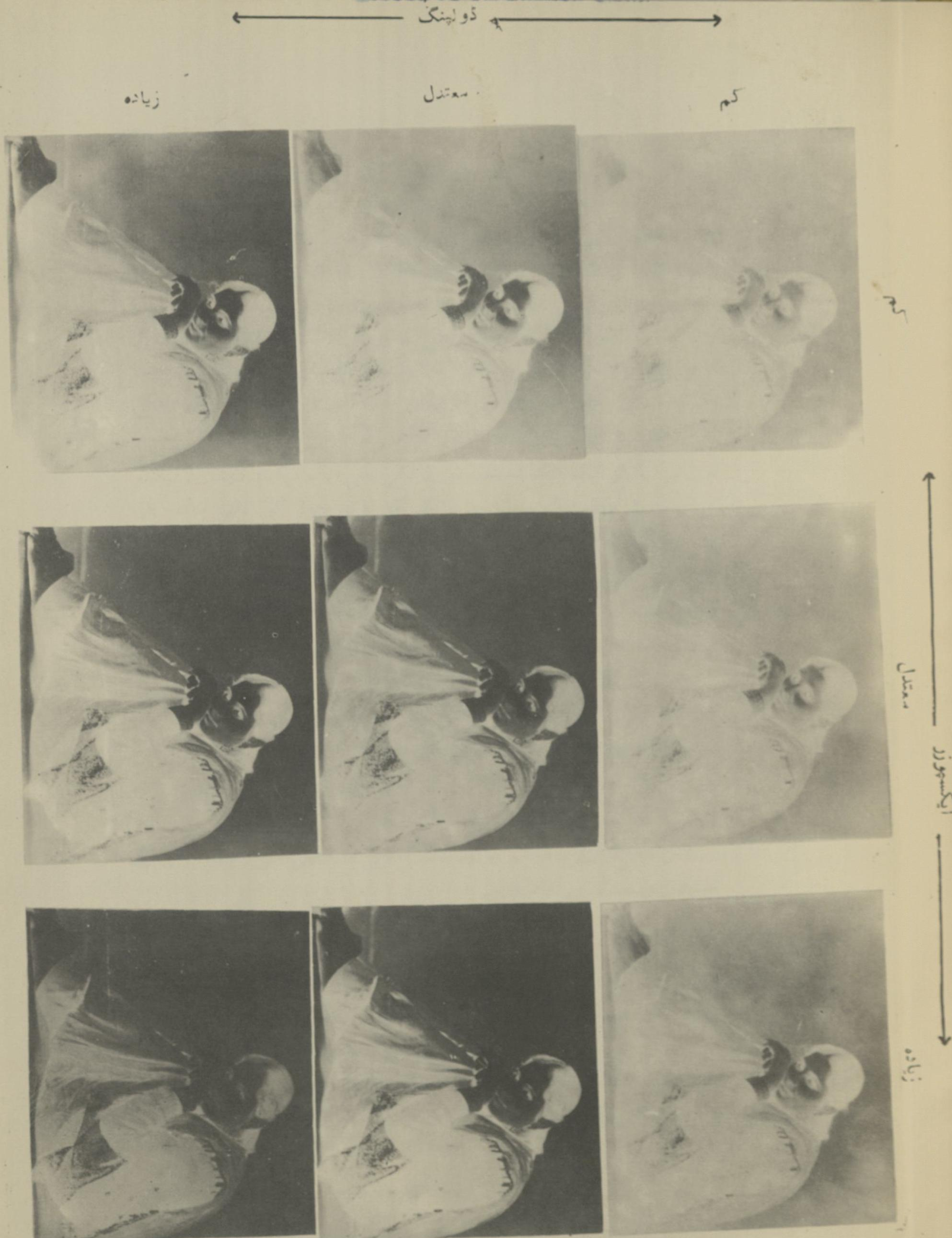
۲ - فلم کھولیے، حفاظتی کاغذ الگ کر دیجیے۔ فلم کا پہلا سرا آزاد ہو گا، اس کے کنارے پر مضبوطی سے کلپ لگا لیجیے۔ دوسرا سرا ٹیپ کے ذریعے حفاظتی کاغذ سے چپکا ہو گا اس کو احتیاط سے چھڑا کر اس دوسرے سرے پر بھی کلپ لگا لیجیے۔

۳ - گھڑی جس پر ڈولپنگ وقت کے مطابق الارم پہلے سیٹ کر لیا تھا اس کو اب چلا دیجیے (یہ خاص قسم کی گھڑی فوٹو گرافی کے مصرف کے لیے ہوتی ہے)

۴ - دونوں ہاتھوں سے ایک ایک کلپ پکڑ کر فلم کو لام (ل) کی شکل میں لٹکا لیجیے۔ اس کا خیال رکھیے کہ مصالحے والی سمت اندر کی طرف ہو۔ حفاظتی کاغذ ہمیشہ فلم کی پشت پر ہوتا ہے یعنی فلم مصالحے والی طرف کو مڑتی ہے۔ غرض اس طرح لٹکا کر پہلے سادہ پانی والی ڈش میں ایک دو منٹ تک تر کر لیجیے تاکہ فلم نرم ہو جائے۔



۳ ۲ ۱



ڈولپنگ
زیادہ
معتدل
کم
کم
معتدل
ایکسپوزر
زیادہ

۵ - اب فلم کو اسی طرح پکڑے پکڑے ڈولپر کی ڈش میں لے جائیے - خیال رکھیے کہ سادہ پانی فلم کے ساتھ لگ کر وافر مقدار میں نہ آئے - شکل میں دکھائے گئے طریقے سے فلم کو بہت احتیاط سے ڈولپر کی سطح کے نیچے نیچے اس طرح چلائیے کہ پوری فلم سلوشن میں ڈوبتی رہے -

۶ - حرکت جاری رکھیے - ڈولپمنٹ کے کل وقت کا تقریباً نصف وقت گزرنے کے بعد سبز سیف لائٹ کو جلا لیجیے ، اور اس لائٹ سے تقریباً دو فٹ کے فاصلے سے چند سیکنڈ کے لیے فلم کو پشت کی طرف سے دیکھ لیجیے - ابتدا میں پشت پر کچھ نظر نہیں آئے گا لیکن وقت گذرنے کے ساتھ ساتھ ہلکے ہلکے بھورے نشان ابھرنا شروع ہو جائیں گے -

۷ - جب ہر نیگیٹو الگ الگ شناخت ہونے لگے یعنی ایک نیگیٹو دوسرے نیگیٹو سے پشت کی طرف الگ پہچانا جانے لگے تو ڈولپر نچوڑ کر فلم سادہ پانی میں کھنگال لیجیے -

۸ - فلم کو فکسر میں لے جائیے - پانچ سات منٹ کے بعد سبز سیف لائٹ جلا لیجیے جب نیگیٹو دونوں طرف سے یکساں سیاہ نظر آنے لگیں اور درمیانی جگہ شفاف ہو جائے تو سیف لائٹ بھی جلا لیجیے - اس کے بعد بھی کم از کم پانچ سات منٹ فلم اور فکس کیجیے -

۹ - فکسنگ مکمل ہونے پر سفید روشنی جلا لیجیے اور سادے پانی میں چھ سات بار لٹکا کر چلائیے اور پانی تبدیل کر دیجیے - دو ایک بار اسی طرح کر کے رواں پانی میں فلم کو کم از کم آدھے گھنٹے دھلنے دیجیے - خیال رکھیے پانی کی دھار سیدھی فلم پر نہ پڑے -

۱۰ - مکمل دھلائی کے بعد فلم پر سے پانی اسپنج سے اچھی طرح صاف کر کے خشک ہونے کے لیے لٹکا دیجیے -

ایکسپوز اور ڈولپمنٹ کی جانچ

فلم ڈولپ ہونے کے بعد پتا چلتا ہے کہ اب تک کی ہماری کارگذاری کس معیار کی ہے - فلم کی جانچ کے بعد دو اہم کاموں کے نتائج برآمد ہوتے ہیں : ایک ایکسپوزر اور دوسرا ڈولپمنٹ - ڈولپ کی ہوئی فلم کا بغور معائنہ کرنے سے پوری فلم میں کئی رنگ کے نیگیٹو نظر آئیں گے - بعض معمول کے مطابق سنگین ہوں گے ، ساتھ ہی بعض زیادہ گہرے اور بعض شفاف بھی ہو سکتے ہیں - نیگیٹوؤں میں اس فرق کی دو وجوہات ہو سکتی ہیں :

۱ - ایکسپوزر کی کوتاہی یا طوالت اور

۲ - ڈولپمنٹ کی کمی بیشی -

آئندہ احتیاط برتنے کے لیے نیگیٹو کی "غیر معمولی" حالت کی اصل وجہ معلوم کرنا ہوگی اور اس کے لیے نیگیٹو کے روشن اور تاریک حصوں کا جائزہ لینا ہو گا۔ جیسا کہ پہلے لکھا جا چکا ہے اصل آبجیکٹ کے روشن حصوں کا عکس نیگیٹو میں تاریک اور آبجیکٹ کے کم روشن یا سایوں کا عکس شفاف یا کم تاریک ہوتا ہے۔ ان دونوں روشن اور تاریکی کے فرق کو تفاوت یعنی کنٹراسٹ (Contrast) کہتے ہیں۔ معمول کے مطابق اور صحیح نگیٹو میں یہ تفاوت یعنی کنٹراسٹ اصل آبجیکٹ کے مطابق اور ہم آہنگ ہو گا۔ اور نیگیٹو میں آبجکٹ کی تمام باریکیاں موجود ہوں گی۔ اگر کنٹراسٹ اور یہ باریکیاں (Details) اعتدل کے ساتھ موجود نہیں ہیں تو نیگیٹو میں یقیناً کچھ خامی ہے۔ اور یہ خامی ایکسپوزر یا ڈولپمنٹ کی فرداً فرداً یا بیک وقت دونوں کی خرابی کے باعث ہو سکتی ہے۔ بہ لحاظ آبجیکٹ نیگیٹو کے تاریک اور روشن دونوں حصوں میں تمام باریکیاں موجود ہونا چاہیں اور روشن حصے سے تاریک حصے تک درجہ بدرجہ تمام Tones (مختلف سرمئی رنگ) بھی ہوں۔ جو نیگیٹو کلی طور پر زیادہ تاریک ہوگا ہم اسے زیادہ سنگین(Dense) نیگیٹو کہیں گے، اور جو نیگیٹو اسی طرح زیادہ شفاف یا کم تاریک ہوگا اسے کم Density نیگیٹو کہیں گے۔

ایکسپوزر اور ڈولپمنٹ کی علیحدہ علیحدہ خامیوں کو اکثر ایک ہی نظر میں پہچانا جا سکتا ہے۔ ان دونوں کی خامیوں کا بیک وقت موجود ہونا گو بعید از ممکنات نہیں لیکن اس کی پرکھ قدرے مشکل ضرور ہوتی ہے۔ بہر طور جن سے بہت حد تک خامیوں کا پتا چل سکتا ہے وہ دو باتیں خصوصیت سے یاد رکھنے کے قابل ہیں :

۱ - ڈولپمنٹ نیگیٹو کے تفاوت یعنی کنٹراسٹ (Contrast) کا ذمہ دار ہوتا ہے اور

۲ - ایکسپوزر نیگیٹو کی سنگینی یعنی کم یا زیادہ سیاہی (Density) کا ذمہ دار ہوتا ہے۔

ایکسپوزر اور ڈولپمنٹ کے اثرات بہ لحاظ	سنگینی	تفاوت	باریکیوں کی وضاحت روشن حصوں میں	سایوں میں	نتائج اور تلافی
۱۔ کم ایکسپوزر۔ کم ڈولپمنٹ	بہت ہی کم سنگین	بہت ہی کم	بالکل غیر واضح	بالکل غائب	کچھ نہیں ہوسکتا۔ نیگیٹو ناکارہ
۲۔ صحیح ایکسپوزر۔ کم ڈولپمنٹ	بہت کم سنگین	بہت کم	غیر واضح	قدرے موجود	کنٹراسٹ گریڈ کاغذ پر پرنٹ بنایئے
۳۔ زیادہ ایکسپوزر۔ کم ڈولپمنٹ	تقریباً معتدل سنگینی	بہت کم	قدرے واضح	خاصی موجود	بہت کنٹراسٹ کاغذ پر پرنٹ بنایئے
۴۔ کم ایکسپوزر۔ صحیح ڈولپمنٹ	بہت کم سنگین	زیادہ	شفاف	عملی طور پر غیر موجود	نیگیٹو اجاگر کرنے کا کوئی فائدہ نہیں
۵۔ صحیح ایکسپوزر۔ صحیح ڈولپمنٹ	معتدل سنگین	معتدل	شفاف لیکن واضح	واضح اور عملی طور پر موجود	نارمل نیگیٹو
۶۔ زیادہ ایکسپوزر۔ صحیح ڈولپمنٹ	بہت سنگین	کم	کم واضح	اعتدال سے زیادہ موجود	نیگیٹو میں R-4 کے ذریعہ تخفیف کرے۔ کاغذ پر پرنٹ بنایئے
۷۔ کم ایکسپوزر۔ زیادہ ڈولپمنٹ	تقریباً معتدل سنگینی	بہت ہی زیادہ	غیر واضح اور تاریک	بہت کم واضح	نیگیٹو میں R-15 کے ذریعہ تخفیف کرے سافٹ گریڈ کاغذ پر پرنٹ بنایئے
۸۔ صحیح ایکسپوزر۔ زیادہ ڈولپمنٹ	بہت زیادہ سنگین	اعتدال سے قدرے زیادہ	بہت تاریک	بہت واضح	R-15 کے ذریعہ تخفیف کرے سافٹ گریڈ کاغذ پر پرنٹ بنایئے
۹۔ زیادہ ایکسپوزر۔ زیادہ ڈولپمنٹ	اس قدر زیادہ سنگین کہ نیگیٹو بالکل سیاہ نظر آتا ہے	تقریباً معتدل	عملی طور پر بالکل تاریک	بہت زیادہ واضح	R-5 کے ذریعہ تخفیف کرے نارمل گریڈ کاغذ پر پرنٹ بنایئے

تخفیف اور اجاگر کرنا (Reduction and Intensification)

ایکسپوزر کی غلطی کو صحیح کرنا تقریباً نا ممکن ہے ۔ ڈولپمنٹ کے وقت کو گھٹانے یا بڑھانے سے فلم کے کنٹراسٹ یعنی تفاوت پر تو قابو پایا جا سکتا ہے لیکن نیگیٹو کو نارمل نہیں بنایا جا سکتا ۔ لیکن ڈولپمنٹ کی تھوڑی سی کمی بیشی کو نارمل یا نارمل سے قریب تر لایا جا سکتا ہے ۔ عملیات جن کے ذریعے اس خامی کی کسی حد تک تلافی ہو سکتی ہے دو طرح کے ہوتے ہیں : ایک عمل تخفیف (Reduction) جس کے ذریعے سنگینی کو کم کیا جاتا ہے اور دوسرا اجاگری (Intensification) جس کے ذریعے سنگینی میں اضافہ کیا جاتا ہے ۔

ان کے طریقۂ کار مختلف ضرورتوں کے تحت مختلف ہیں :

طریقہ نمبر ۱۔ اس طرح سے سنگینی کم ہونے کے ساتھ تفاوت (Contrast) بڑھتا ہے ۔

فارمر ریڈیوسر .R-4a

سٹاک سلوشن (الف) ۔

پوٹاشیم فیری سائینائڈ ــــ گرین Potassium Ferricyanide—560

پانی 500 - سی - سی

اسٹاک سلوشن (ب)

ہائپو :- 17½ اونس (480 گرام)

پانی :- 80 اونس

استعمال کے وقت سٹاک سلوشن (الف) 30 (تیس) سی سی اور سٹاک سلوشن (ب) 120 سی سی ملا کر چالیس اونس پانی میں ملا لیجیے ۔ نیگیٹو ڈش میں رکھ کر یہ سلوشن اس میں انڈیل دیجیے۔ نیگیٹو کو بغور دیکھتے ہوئے ڈش ہلاتے رہیے ۔ حسب خواہش نیگیٹو کے ہلکا ہو جانے پر نکال کر اچھی طرح دھو لیجیے ۔

طریقہ نمبر ۲ ۔ یہ ریڈیوسر سنگینی کے ساتھ ساتھ تفاوت (Contrast) میں بھی کمی پیدا کرتا ہے ۔

کوڈک پرسلفیٹ ریڈیوسر ۔ R—15

اسٹاک سلوشن (الف)

پانی ــــــ 40 اونس

پوٹاشیم پرسلفیٹ - 450 گرین (Potassium Persulphate)

سٹاک سلوشن (ب) -

پانی ——— 250 سی سی

سلفیورک ایسڈ خالص 2 سی سی

پانی 500 سی سی

خبردار:- کبھی پانی سلفیورک ایسڈ میں مت ملائیے بلکہ ایسڈ قطرہ قطرہ پانی میں ڈالیے وگرنہ پانی میں ایسڈ ڈالنے سے پانی ایک دم ابلے گا جو چہرے اور ہاتھوں کے لیے ضرر رساں ہے -

استعمال کے وقت دو حصہ سٹاک سلوشن (الف) اور ایک حصہ سٹاک سلوشن (ب) ملا کر نیگیٹو کو حسب منشا ہلکا کر لیجیے -

طریقہ نمبر ۳- یہ رڈیوسر صرف سنگینی گھٹاتا ہے لیکن تفاوت کو برقرار رکھتا ہے-

کوڈک رڈیوسر - R—5

اسٹاک سلوشن (الف) -

پانی 1,000 سی سی

پوٹاشیم پرمیگنیٹ 6 گرین

سلفیورک ایسڈ 16 سی سی 10% سلوشن (دس فی صد)

ایک حصہ خالص ایسڈ نو حصے پانی میں ملانے سے دس فی صد ایسڈ سلوشن تیار ہوگا -

سٹاک سلوشن (ب) -

پانی ——— 3,000 سی سی

پوٹاشیم پرسلفیٹ — 11 اونس 20 گرین (450 گرین)

خبردار:- پانی کو ایسڈ میں مت ملائیے بلکہ ایسڈ پانی میں قطرہ قطرہ ڈالیے بہ وقت ضرورت سٹاک سلوشن (الف) کا ایک حصہ اور سٹاک سلوشن (ب) کے تین حصے آپس میں ملائیے - خاطر خواہ سنگینی کم ہو جانے پر نیگیٹو کو سوڈیم بائی سلفائیٹ کے ایک فی صد سلوشن میں نیگیٹو کے دھبے صاف کرکے آدھ گھنٹہ پانی میں دھوئیے -

ان میں سے کسی بھی طریقے سے نیگیٹو کو تخفیف کرنے سے پیشتر اگر نیگیٹو خشک ہوں تو تقریباً دس منٹ تک پانی میں بھگو کر نرم کر لیجیے -

اجاگر کرنا (Intensification)

جس طرح رڈیوسر سے نیگیٹو کی سنگینی (Density) گھٹ جاتی ہے اسی طرح کم سنگین نیگیٹو کو انٹنسی فائر (Intensifier) سے زیادہ سنگین بنایا جاتا ہے۔ طریقہ حسب ذیل ہے:

سٹاک سلوشن (الف)

پانی 20 اونس

پوٹاشیم بائی کرومیٹ 1 اونس (Potassium bichromate)

سٹاک سلوشن (ب)

ہائیڈروکلورک ایسڈ خالص -

سٹاک سلوشن (الف) اور (ب) کو ملا کر نیگیٹو کو اس میں دھونے سے عکس معدوم ہوتا جائے گا۔ اس طرح نیگیٹو ہر سے عکس کو مٹا کر پانی سے دھو لیجیے اور پھر اس نیگیٹو کو عام برومائڈ ڈولپر (جس ڈولپر میں پرنٹ بناتے ہیں) میں ڈولپ کرنے سے عکس دوبارہ ابھر آئے گا۔ اس فارمولے کے اجزا کی مقدار گھٹانے بڑھانے سے عکس اجاگر ہونے کی نوعیت مختلف ہو جاتی ہے۔

زیادہ اُجاگر کرنے کے لیے

سلوشن (الف) — ½ اونس

سلوشن (ب) — 5 قطرے

پانی — 4 اونس

معتدل اجاگر کرنے کے لیے

سلوشن (الف) — ½ اونس

سلوشن (ب) — 25 قطرے

پانی — 4 اونس

کم اجاگر کرنے کے لیے

سلوشن (الف) — ½ اونس

سلوشن (ب) — ½ اونس

پانی — 4 اونس

حسب ضرورت مندرجہ بالا کسی فارمولے سے نیگیٹو معدوم کر کے پانی سے دھونے کے بعد دوبارہ ڈولپ کر لیجیے ۔ اگر نتیجہ حسب منشا برآمد نہ ہو تو یہ عمل آپ کئی بار دہرا سکتے ہیں ۔

بازار سے ڈولپمنٹ کیوں ؟

عام طور پر شوقیہ فوٹوگرافر حضرات اپنے گھر فلم ڈولپ کرنے کے بجائے کسی فوٹو سٹوڈیو اور پیشہ ور فوٹوگرافر سے ڈولپ کرانے کو ترجیح دیتے ہیں ۔ اس کی دو وجوہات عام ہیں : نمبر ایک تو یہ کہ اُن لوگوں کو فلم ڈولپ کرنے کے طریقے کا علم نہیں ہوتا یا اگر علم ہو بھی تو خود اعتمادی کی کمی کی وجہ سے وہ ڈرتے ہیں کہ ان کی فلم خراب نہ ہو جائے اور نمبر دو ایسے لوگ ہوتے ہیں جن کے پاس جگہ کی قلت کی وجہ سے ڈارک روم ایک مسئلہ بن جاتا ہے ۔ وہ سب کچھ کر سکتے ہیں ، خود اعتمادی بھی ہوتی ہے لیکن آخر بغیر ڈارک روم کے وہ کیا کریں ؟ وہ سوچتے ہیں !!

میرے ذاتی تجربے کے تحت یہ دونوں وجوہات ایسی نہیں ہیں کہ کام قابل عمل نہ ہو۔ اول الذکر قسم کے لوگوں کے لیے میرا مشورہ ہے کہ وہ فلم خراب ہونے کے خدشے کو دل سے یکسر نکال دیں اور یہ سوچیں کہ پیدائشی ماہر کوئی نہیں ہوتا ۔ میں آپ کو اپنا ہی واقعہ بتاتا ہوں ۔ یہ ۱۹۵۵ء کی بات ہے کہ میں نے نیا نیا ڈارک روم اپنے غسل خانے میں بنایا تھا جس کی بیشتر چیزیں خود ساختہ تھیں ۔ اس وقت تک میں صرف کانٹیکٹ پرنٹنگ کرلیا کرتا تھا مگر خراب ہونے کے ڈر سے فلم ہمیشہ بازار سے ڈولپ کراتا تھا ۔ اُن ہی دنوں ایک بہت بڑا مشاعرہ ہوا جس کی فوٹوئیں میں نے لی تھیں ۔ باہر سے آئے ہوئے شعرا زیادہ تر ہمارے گھر ٹھہرے تھے ۔ بڑے بڑے جید شعرا آئے تھے۔ غرض ان لوگوں کی وجہ سے میں کچھ اس درجہ جذباتی ہو گیا کہ رات کو تقریباً دو تین بجے مشاعرہ ختم ہونے کے باوجود میرے دل میں جذبہ پیدا ہوا کہ صبح ہی ان لوگوں کو رات والی تصویریں اگر دکھادوں تو ان کے خوش ہونے کے علاوہ میری بھی واہ واہ ہو جائے گی ۔ سوال فلمیں (جو کہ تعداد میں دو تھیں) ڈولپ کرانے کا تھا ۔ ظاہر ہے کہ سٹوڈیو مدت کے بند ہو چکے تھے اور میں نے اس سے پیشتر نہ تو کسی کو فلم ڈولپ کرتے دیکھا تھا اور نہ خود تجربہ کیا تھا لیکن اتنا معلوم تھا کہ مکمل تاریکی میں فلاں سلوشن میں اتنے منٹ میں فلم ڈولپ ہو جاتی ہے اور فلم کو اس طرح پکڑا جاتا ہے ۔ غرض میں نے ڈارک روم بند کیا اور کام شروع ۔ اپنے حساب سے وقت معینہ کے بعد بتی جلائی تو فلم پر نیگیٹو کم واضح اور ایک طرف سے سفید سفید نظر آئے۔ کچھ دیر اور ہائپو میں چلانے کے بعد سفیدی تو کم ہوگئی لیکن نیگیٹو کہیں بہت گہرے ، کہیں عجیب سے سفید اور ساتھ ہی بے شمار خراشیں اور نشانات پڑے تھے ۔ دو فلموں یعنی چوبیس نیگیٹوؤں میں سے بمشکل چھ سات ایسے تھے جن کے کچھ گوارا پرنٹ بن سکتے تھے ۔

وجہ یہ ہوئی کہ جذبات میں آ کر نہ تو میں نے ڈولپر کو چھان کر ڈش میں انڈیلا ، بلکہ غالباً ڈش بھی گندی تھی، اور نہ ہی سلوشن کے درجۂ حرارت کا خیال کیا ۔ پھر طرفہ تماشا یہ کہ فلم ڈولپ کرنے کی خوشی اور غرور میں یہ بھی بھول گیا کہ فکسر خاصا پرانا ہو چکا ہے اور گندہ بھی ہو گیا ہے ۔ نتیجہ یہ فلم کہ پہلے تو زیادہ ڈولپ ہو گئی، درجۂ حرارت زیادہ ہونے سے نہ صرف کہیں کہیں ڈولپنگ نشانات پڑ گئے بلکہ جگہ جگہ سے مصالحہ بھی چھوٹ گیا اور گندگی کی وجہ سے خراشیں بھی خوب لگیں ۔ سونے پر سہاگہ یہ کہ فلم مکمل طور پر فکس ہونے سے پیشتر سفید روشنی سے دوبارہ ایکسپوز ہو گئی اور فلم جزوی طور پر نیگیٹو سے پازیٹو بن گئی یا دھندلا (Fog) گئی ۔ یہ سب کچھ دیکھ کر جذبات پر ایسی اوس پڑی کہ ٹھنڈ سے نیند کوسوں دور اور بستر ایسا ہو گیا جیسے کانٹے بچھے ہوں ۔ گو کہ اس حادثے کا عرصے تک افسوس رہا ہے لیکن آئندہ یہ غلطی نہ ہوئی ۔ اس کے دوسرے یا تیسرے دن پھر میں نے پوری احتیاط سے فلم ڈولپ کی تو یہ دیکھ کر حیران رہ گیا کہ کئی پیشہ ور فوٹوگرافروں سے بہتر اور صاف ستھری فلم نکلی ۔ اس وقت مجھے ڈولپنگ ٹینک کا نام بھی معلوم نہیں تھا، میرے علم میں صرف ڈش ڈولپمنٹ کا طریقہ تھا ۔ بہر حال آپ جذباتی نہ ہوں اور جو کچھ گذشتہ صفحات میں پڑھا ہے اسے اچھی طرح ذہن نشین کر لیجیے ۔ پاؤڈر یا رقیق صورتوں میں بنے بنائے ڈولپر بھی بازار میں ملتے ہیں جن کو آپ ان کے ساتھ بتائی گئی ترکیب سے پانی میں گھول لیجیے یا اپنا ہی تیار کرنا چاہتے ہیں تو کوڈک ڈی 76 احتیاط سے تیار کر لیجیے ۔ فکسر بنا لیجیے ۔ استعمال سے پہلے سلوشن باریک مخمل کے کپڑے سے چھان کر پھر درجۂ حرارت ضرور صحیح کر لیجیے جو کہ 68° ف ہونا چاہیے ۔ یہ سب احتیاط آپ کی یقینی کامیابی کی دلیل ہو گی ۔ اگر ہو سکے تو ٹینک خرید لیجیے ۔ ٹینک ڈولپمنٹ سے اچھا اور محفوظ طریقہ کوئی اور نہیں ۔ تمام اصولوں کو مد نظر رکھتے ہوئے بسم اللہ کر دیجیے ۔ ابھی آپ اندازہ نہیں کر سکتے کہ جب آپ خود ڈولپ کرنے کے بعد فلم ٹینک سے نکال کر دیکھیں گے تو آپ کو کس درجہ خوشی محسوس ہوگی ۔ آپ محسوس کریں گے کہ بحیثیت فوٹوگرافر اب آپ کی شخصیت مکمل ہوتی جا رہی ہے ۔ اگر کسی وجہ سے میری طرح خدا نخواستہ پہلی بار آپ کی فلم کچھ خراب ہو گئی تو آئندہ احتیاط سے یقیناً اس کی تجدید نہ ہو گی ۔

نمبر دو قسم کے لوگوں کے لیے بھی میرا مشورہ یہی ہے کہ وہ ٹینک خریدنے کے بعد جگہ کی قلت کے شاکی نہ رہیں گے ۔ اگر آپ کی خواہش شوق اور جذبۂ کارکردگی کے حدود میں داخل ہو گئی ہے تو کسی سامان اور جگہ کی قلت کی شکایت بے جا ہے ۔ رات کو آپ تھوڑے سامان سے کسی کمرے میں بھی فلم ڈولپ کر سکتے ہیں ۔ تھوڑا بہت پرنٹنگ کا کام بھی وہیں ہو جائے گا ۔

ان کے علاوہ کچھ لوگ ایسے بھی ہوں گے جو بقول خود فلم ڈولپمنٹ کے جھنجٹ میں پڑنا ہی نہیں چاہتے ، کیونکہ اس عمل کے دوران کچھ نظر نہیں آتا جس کی وجہ سے وہ

بے لطفی محسوس کرتے ہیں - برخلاف اس کے وہ پرنٹنگ بڑے شوق سے کرتے ہیں اس لیے کہ یہ عمل انھیں طلسماتی سا محسوس ہوتا ہے - سادہ کاغذ سلوشن میں ڈالا اور کچھ لمحوں بعد آہستہ آہستہ تصویر ابھرنے لگی - اس وقت وہ سب کچھ بھول کر محض تصویر ابھرنے کے طلسم میں کھو جاتے ہیں -

بہر حال آپ کسی زمرے سے تعلق رکھتے ہوں لیکن یہ جان لیجیے کہ صرف فلم ایکسپوز کر لینا فوٹوگرافی نہیں ہے - اگر آپ کے پاس وقت ہے تو خود ہی ڈولپ اور پرنٹ کرنا بھی اس میں شامل کر لیجیے - آپ یہ سب کچھ خود ہی کریں گے تو اس شوق کے مہنگے پن میں بھی حد درجہ کمی محسوس کریں گے -

پرنٹنگ (Printing)

فوٹوگرافی کے دلچسپ ترین کاموں میں سے پرنٹنگ بھی ایک کام ہے جس کی اہمیت اکثر نظر انداز کر دی جاتی ہے - روشنی ، ایکسپوزر اور نیگیٹو تیار کرنے میں جب کہ صحت اور مناسبت پر زیادہ زور نہیں دیا جا سکتا ، پرنٹ بنانے کی اہمیت تب بھی کم نہیں ہوتی - ایک بالکل تیار پرنٹ ہی ہماری اب تک کی تمام کاوشوں اور کوششوں کا حاصل ہوتا ہے - اس میدان میں اگر کامیابی محض اتفاق نہیں تو ہمیشہ صحیح اور دیدہ زیب پرنٹ تیار کرنے کے لیے فوٹوگرافر کو اس عمل کے تمام رموز سے آگاہی اسی طرح ضروری ہے جیسے ایک شاعر خواہ اس کا علم اور ذخیرۂ الفاظ کتنا ہی وسیع کیوں نہ ہو لیکن شعر کی مختلف بحور و اوزان اور ردیف و قافیے سے آگاہ نہ ہو تو اس کے اکثر اشعار غلط وزن اور صوتی ہم آہنگی سے مبرا ہوں گے - اسی طرح فوٹوگرافی کے سارے علم کے باوجود اگر پرنٹنگ میں خامی رہ گئی تو پیشتر کی کامیابی ، علم اور محنت کی کوئی اہمیت نہیں -

پرانے وقتوں کے فوٹوگرافر کیمیادان بھی ہوتے تھے کیونکہ انھیں تمام مصالحے ، فلم اور کاغذ خود ہی بنانا ہوتے تھے - آج کل فوٹوگرافی کی اکثر آسانیاں اُن ہی پچھلے وقتوں کے چند ناکام لوگوں کے تجربات اور محنت کا نتیجہ ہیں - اتنی آسانیوں کے ساتھ فوٹوگرافروں کی صف میں شامل ہوجانا کون سی ایسی بڑی بات ہے - صرف تھوڑی سی کوشش ، صبر و تحمل کی ضرورت ہے - جو بھی آپ کام کریں اس کے ہر عمل اور رد عمل کی اساس اور بنیاد کو سمجھ کر اور بغور مطالعہ کر کے کریں - بے سمجھے بوجھے "پرچۂ ترکیب استعمال" سامنے رکھ کر کوئی فنی یا ٹیکنیکی کام شروع کر دینا بندر کی طرح نقل اتارنے کے مترادف ہے اور اس طرح فوٹوگرافی کا خصوصاً آدھا لطف ختم ہو جاتا ہے -

پرنٹ بنانا

فوٹوگرافک پرنٹ بنانا نیگیٹو سے پازیٹو بنانے کے عمل کو کہتے ہیں - روشنی سے متاثر ہو جانے والے مصالحے کی تہہ لگا کاغذ نیگیٹو سے گذری ہوئی روشنی سے ہمکنار ہوتا

ہے تو اس نیگیٹو کا ہر اعتبار سے الٹا عکس بن جاتا ہے ۔ نیگیٹو چونکہ عکس باطل کا بجائے خود حامل ہوتا ہے اس لیے کاغذ پر اس نیگیٹو کا تو عکس ضرور الٹا ہوتا ہے لیکن اصل سبجیکٹ کے مطابق ہوتا ہے اس لیے اس کو پازیٹو یعنی حقیقی اور عکس مطلق کہتے ہیں ۔

جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ جب روشنی سے متاثر ہونے والے کاغذ یا فلم کو جزوی طور پر روشنی دکھا کر ڈولپ کیا جاتا ہے تو مختلف حصوں پر مختلف مقدار کی روشنی سے متاثرہ حصے مختلف کیفیات کے ساتھ سیاہ یا سرمئی ہو جاتے ہیں ۔ نیگیٹو میں اصل سبجیکٹ کی روشنی کی کیفیات کا الٹا اثر مرتب ہوتا ہے یعنی زیادہ روشن حصوں کا عکس (High lights) نیگیٹو میں نسبتاً تاریک اور کم روشن حصوں (Shadows) کا عکس کم تاریک یا روشن ہو گا ۔ جب کاغذ (جس جگہ کاغذ کا لفظ استعمال ہو گا اس سے مراد فوٹوگرافک پیپر ہو گی) پر اس نیگیٹو سے روشنی گذار کر پہنچائی جائے تو نیگیٹو کے تاریک حصوں سے کم اور روشن حصوں سے زیادہ مقدار میں روشنی گذر کر کاغذ پر پہنچے گی جس کے نتیجے میں نیگیٹو کے تاریک حصوں کا عکس روشن اور شفاف، او روشن حصوں کا عکس تاریک یا کم روشن صورت میں مرتب ہو گا ۔ اور اس طرح بالآخر اصل سبجیکٹ کا عکس حقیقی بن جائے گا جس کو عرف عام میں فوٹو یا تصویر کہتے ہیں ۔

پرنٹنگ کا سامان

۱ - کانٹیکٹ پرنٹنگ فریم یا باکس (Contact Printing Frame or Box)
قیمت تقریباً Rs. 3/- to Rs. 40/-

۲ - انلارجر (اگر تصویریں انلارج بھی کرنا ہوں) (Enlarger)
قیمت تقریباً Rs. 400/- to Rs. 3,000/-

۳ - سیف لائٹ (Safe Light) قیمت تقریباً Rs. 2/- to Rs. 30/-

۴ - شیشے یا شفاف پلاسٹک کے پیمانے ۔ قیمت تقریباً (Measuring glass) Rs. 5/-

۵ - چھوٹی ترازو ۔ قیمت تقریباً (Chemical Balance) Rs. 12/-

٦ - شیشے کی ڈنڈی ۔ قیمت تقریباً (Stirring rod) Rs. 0·50

۷ - ڈشیں چھوٹی (کم از کم تین) قیمت تقریباً (Dishes) Rs. 12/-

۸ - ڈارک روم تھرمامیٹر ۔ (ضروری) قیمت تقریباً
(Dark room thermometer) Rs. 4.40

۹ - ڈارک روم ٹائمر یا ٹائم پیس ۔ قیمت تقریباً
(Dark room timmer) Rs. 20/- to 80/-

۱۰ - چھوٹی چمٹیاں (تین عدد) قیمت تقریباً (Print lifting foreceps) Rs. 6/-

۱۱ - گلیزنگ شیٹ ۔ قیمت تقریباً (Glazing Sheet) Rs. 27/-

۱۲ - گلیزنگ مشین (اگر ہو سکے) قیمت تقریباً
(Glazing machine) Rs. 40/- to 200/-

۱۳ - پرنٹ کٹر یا قینچی ۔ قیمت تقریباً (Trimmer) Rs. 2/- to 80/-

۱۴ - مناسب قسم کی میز قیمت تقریباً (Working Table) Rs. 30/- to Rs. 50/-

۱۵ - سلوشن کے لیے بوتلیں (کتھئی رنگ کی) (Brown bottles)

۱۶ - ڈولپنگ اور فکسنگ سلوشن (خود تیار کرنا ہوں تو علیحدہ علیحدہ ادویات صفحہ نمبر ۶۴)

۱۷ - جاذب (بڑے سائز کے اور سفید) (Blotting Paper)

۱۸ - مختلف گریڈ کے فوٹو کاغذ (Printing Paper)

۱۹ - رولر (پانی نچوڑنے کے لیے) قیمت تقریباً (Squegee Roller) Rs. 15/- to 30/-

کانٹیکٹ پرنٹنگ (Contact Printing)

کاغذ اور نیگیٹو کو ایک دوسرے کے ساتھ بالکل پیوست کر کے پرنٹ بنانے کو کانٹیکٹ پرنٹنگ کہتے ہیں ۔ اس طرح سے پرنٹ کو چھوٹا یا بڑا نہیں کیا جا سکتا ۔ جس سائز کا نیگیٹو اور اس کا عکس ہو گا بجنسہ اسی سائز کا پرنٹ بنے گا ۔ اس کام کو آسان بنانے کے لیے پرنٹنگ فریم یا پرنٹنگ باکس استعمال ہوتا ہے ۔

پرنٹنگ فریم :- یہ لکڑی کا بنا ہوا فوٹو فریم کی شکل کا چوکھٹا ہوتا ہے ۔ تصویر لگانے والی جگہ میں نیگیٹو اور کاغذ ملا کر رکھتے ہیں اور پشت پر آسانی سے نکلنے اور لگنے والی پتلی لیکن مضبوط لکڑی کی تختی لگی ہوتی ہے ۔ جس سائز کے نیگیٹو والا کیمرہ ہو اسی سائز کا عموماً فریم رکھتے ہیں ۔ بازار میں دو تین روپیہ کا بنا بنایا فریم ملتا ہے ۔ اگر دستیاب نہ ہوسکے تو آپ خود بھی کسی بڑھئی سے بنوا سکتے ہیں ۔ اس کے لیے آپ آدھ انچ موٹی اور پون انچ چوڑی لکڑی کا اس طرح ایک فریم بنائیں جس کے اندر اندر سائز $2\frac{1}{3}$" اور $3\frac{1}{3}$" ہو ۔ ایک طرف قدرے گہری پاتام ڈالیں جس میں پتلا شیشہ اور کم از کم $\frac{1}{4}$ انچ موٹائی کی تختی لگنے کے بعد سطح برابر رہے ۔ اس تختی میں ایک طرف فلالین یا کوئی اور نرم و گداز کپڑا سریش سے چپکا لیں ۔ یہ تختی دو حصوں میں اس طرح قبضے سے

جڑی ہو کہ ایک حصہ دوسرے سے کچھ چھوٹا رہے - تختی پر دباؤ رکھنے کے لیے کھلنے بند ہونے والی سخت لوہے کی دو پٹیاں سی لگا لیں جو فریم کے بارڈر پر آسانی سے اٹک جایا کریں۔ آپ کا فریم تیار ہے -

پرنٹنگ باکس :- کام کو مزید آسان کرنے کے لیے آپ باکس بھی بنوا سکتے ہیں اور چاہیں تو بازار سے بھی مل جاتے ہیں - اگر خود بنوائیں تو بمشکل دس پندرہ روپیہ صرف ہوں گے - اس کے لیے آپ لکڑی کا آٹھ انچ لمبا، چھ انچ چوڑا اور سات آٹھ انچ گہرا ایسا بکس بنوا لیں جو سب طرف سے بند لیکن اوپر سے کھلا ہو - کھلے حصے کے اوپر ایک متذکرہ بالا قسم کا فریم جڑ والیں اور اس فریم کے اوپر قبضوں سے کھلنے بند ہونے والا ڈھکن جس کی نچلی طرف فلالین وغیرہ لگا لیں - بکس کے اندر دو بلب ہولڈر لگا کر ایک میں صفر یا پانچ واٹ کا سرخ بلب لگائیے، دوسرے میں ۲۵ یا حسب ضرورت زیادہ واٹ کا دودھیا سفید بلب لگائیے - اس بلب کا سوئچ باکس کے باہر کسی مناسب جگہ (داہنے ہاتھ کی طرف) لگا لیجیے - اس طرح آپ کا باکس بھی تیار ہو سکتا ہے -

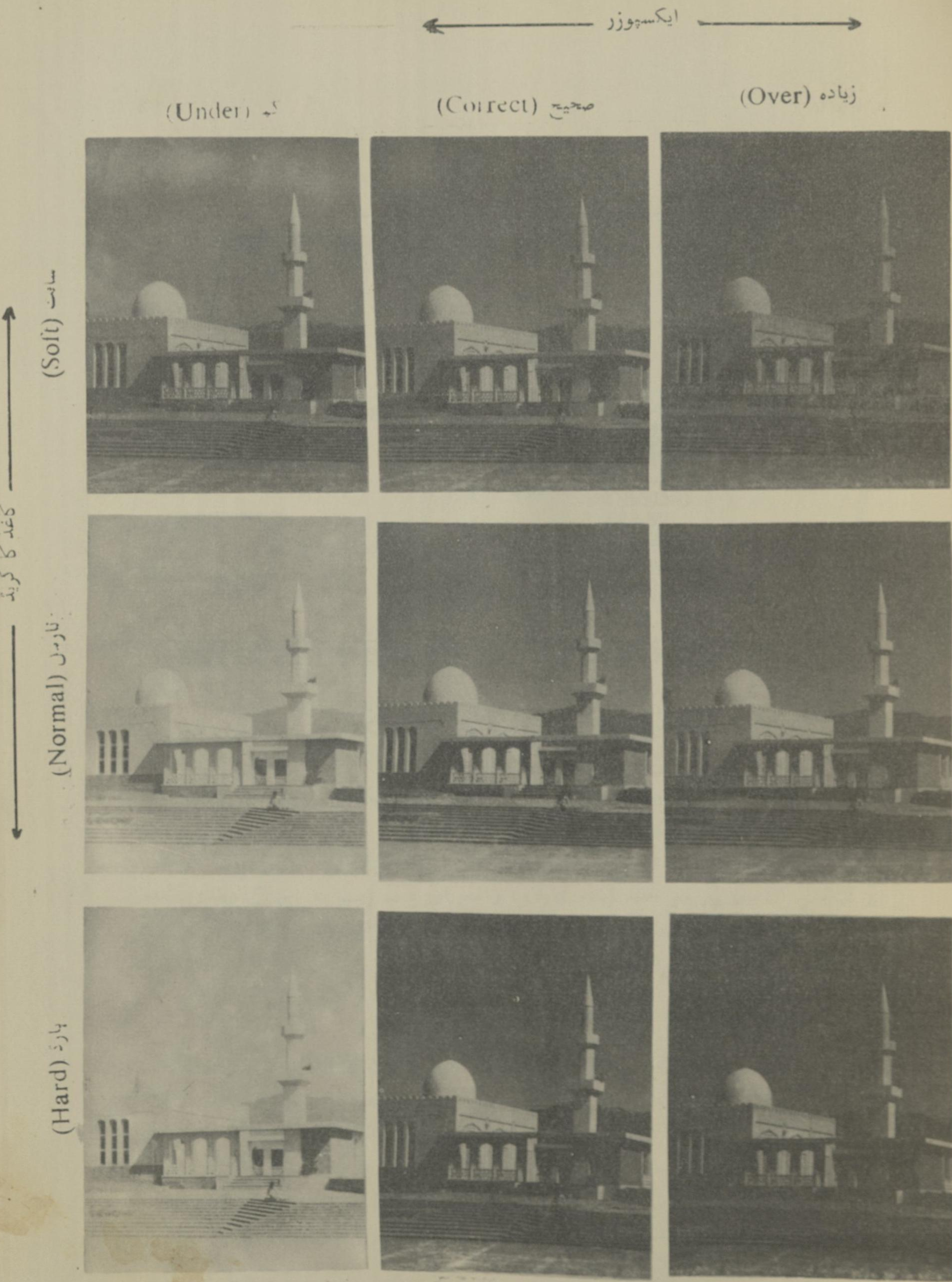
اپنی منشا اور جیب کے مطابق ان میں سے کوئی ایک چیز بنا کر آئیے پرنٹ بنانے کی تیاری کریں -

تیاری

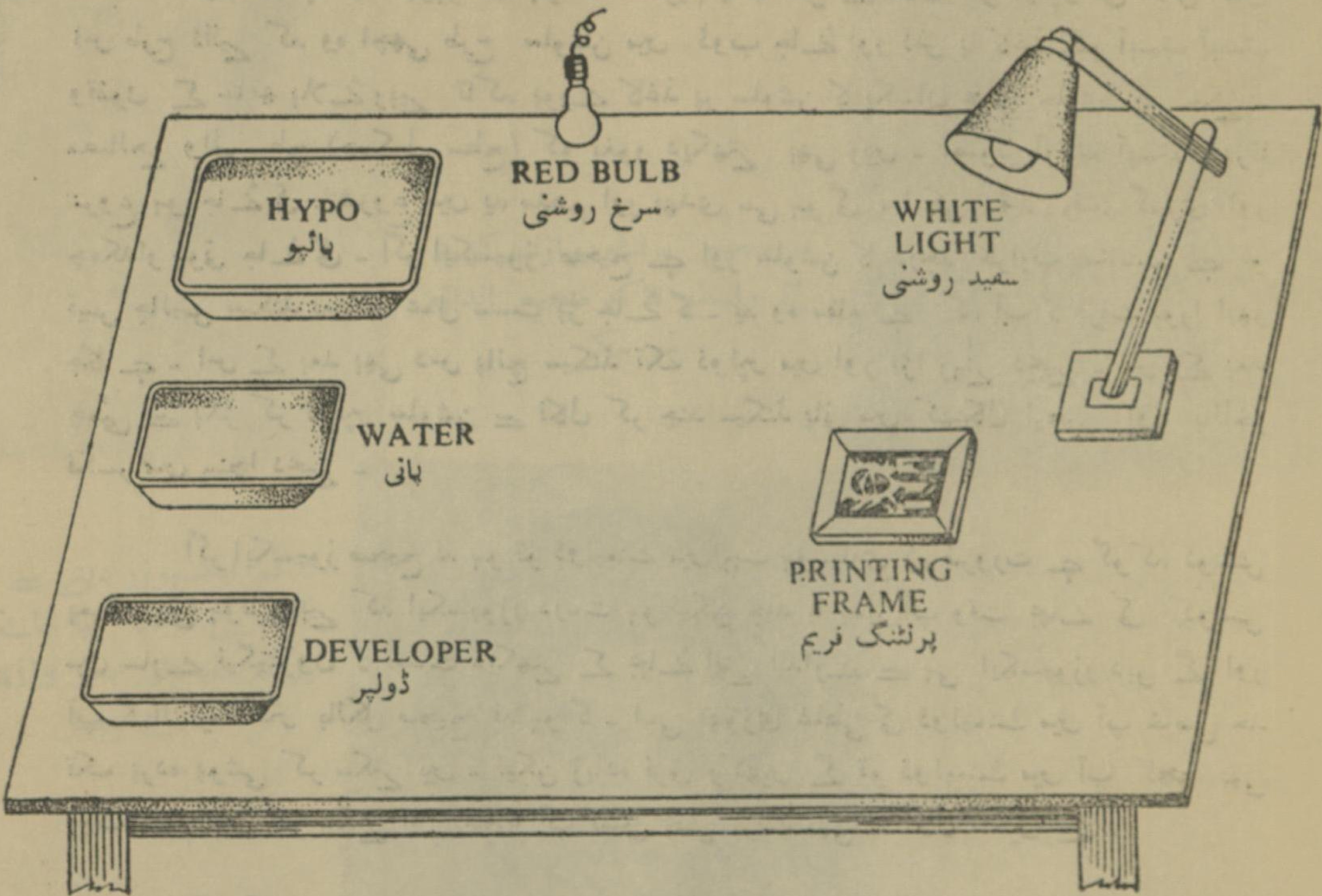
پہلے ڈولپنگ اور مکسنگ سلوشن تیار کر لیجیے - پہلے سے مخصوص کئے گئے کمرے کو تاریک کر لیجیے (پردے وغیرہ ڈال کر) اور یہاں دے گئے نقشے کے مطابق ہر چیز میز پر ترتیب دے لیجیے - اگر سیف لائٹ نہیں ہے تو صفر یا پانچ واٹ کا ایک سرخ بلب کا کام والی میز پر سلوشن کی ڈشوں کے قریب انتظام کر لیجیے - اگر فریم استعمال کریں تو ایک سفید بلب کے ساتھ لیمپ ڈشوں سے مخالف سمت والے کنارے پر رکھ لیجیے جسے آپ وقت ضرورت وہیں کھڑے کھڑے یا بیٹھ کر جلا بجھا سکیں - ایک ڈش میں ڈولپر، دوسری میں فکسر اور ان کے درمیان تیسری میں سادہ پانی رکھ لیجیے -

ایکسپوزر کے وقت کا تعین

سارا سامان تیار ہونے کے بعد پرنٹ بنانا شروع کیجیے لیکن پورا کاغذ لگانے سے پہلے ایکسپوزر کا تعین کر لیجیے - کاغذ کی ایک مختصر پٹی پھاڑ لیجیے- اس کی چمکیلی سطح اور نیگیٹو کی مصالحے والی سطح ایک دوسرے سے ملا کر کاغذ کی آدھی لمبائی تک سیاہ غیر شفاف کاغذ کا ایک ٹکڑا رکھ کر یہ تینوں چیزیں فریم میں اس طرح رکھیے کہ نیگیٹو شیشے کی طرف رہے - چند سیکنڈ، فرض کیجیے دس سیکنڈ کے لیے، سفید روشنی جلا کر ایکسپوزر کر لیجیے- اب اس سیاہ کاغذ کو نکال لیجیے - لیکن نیگیٹو یا کاغذ بالکل نہ ہلے- یہ سیاہ کاغذ فریم کے اندر کے بجائے باہر رکھنا آسان ہیں - اب پھر مزید دس سیکنڈ کے لیے



ایکسپوزر
(Under) کم
(Correct) صحیح
(Over) زیادہ
کاغذ کا گریڈ
(Soft) سافٹ
(Normal) نارمل
(Hard) ہارڈ



ایکسپوز کر کے کاغذ ڈولپ کر لیجیے ۔ ڈش میں کاغذ چمکیلی یعنی مصالحے والی سطح اوپر کر کے ڈش کو یا چمٹی سے کاغذ کو ہلاتے رہیں ، تاکہ سلوشن یکسانیت کے ساتھ پورے کاغذ پر عمل کر سکے ۔ ایک سے دو منٹ تک ڈولپ کر کے پانی سے کھنگال کر فکس کر لیجیے۔ اگر ہائپو تازہ بنایا ہے تو بیس تیس سیکنڈ بعد نکال کر روشنی میں لے جا کر دیکھیے ۔ ایک پٹی پر دو مختلف ایکسپوزر والی تصویر آ گئی ہو گی ۔ ان دونوں کو غور سے دیکھیے۔ ان میں سے جو حصہ زیادہ نمایاں ، واضح اور دیدہ زیب ہو اس کے مطابق آئندہ ایکسپوزر دینا ہو گا ۔ اگر یہ دونوں حصے غیر تسلی بخش ہوں تو وقت گھٹا بڑھا کر اسی طرح دوسرا ٹیسٹ کر لیجیے ۔

پہلے پرنٹ کی تیاری

ایکسپوزر :۔ اپنی اس تجرباتی پٹی کے ذریعے صحیح وقت کا اندازہ کر کے پورا کاغذ نکال لیجیے ۔ اس کی چمکیلی مصالحے والی سطح نیگیٹو کی مصالحے والی کے ساتھ ملا کر پرنٹنگ فریم یا باکس میں رکھیے ۔ بکس یا فریم کی دبانے والی تختی کو ٹھیک طرح دبائیے کہ نیگیٹو اور کاغذ کے درمیان ذرا سی ہوا کا بھی راستہ نہ رہ جائے ۔ پیشتر والے تجربے کے تحت صحیح وقت تک سفید روشنی دکھائیے ۔ روشنی جلانے سے پیشتر اس کا ضرور خیال کر لیجیے کہ آپ کا باقی پرنٹنگ کاغذ اس کی زد میں تو نہیں ہے ؟ ورنہ وہ سارا کاغذ بھی خوامخواہ ایکسپوز ہو کر ضائع ہو جائے گا ۔

ڈولپمنٹ :- ایکسپوزر کیا ہوا کاغذ فریم یا باکس سے نکال کر ڈولپر کی ڈش میں اس طرح ڈالیے کہ وہ اچھی طرح سلوشن میں ڈوب جائے اور ڈش یا کاغذ کو آہستہ آہستہ وقفوں کے ساتھ ہلاتے رہیے تاکہ پورے کاغذ پر سلوشن کا یکساں عمل جاری رہ سکے - مصالحے والی سطح (چمکیلی سطح) کو بغور دیکھتے بھی رہیں - تصویر آہستہ آہستہ ابھرنا شروع ہو جائے گی - شروع میں یہ مدھم اور بھدی سی ہو گی ، لیکن رفتہ رفتہ گہری اور چمکدار ہوتی جائے گی - اگر ایکسپوز صحیح ہے اور سلوشن کا درجۂ حرارت مناسب ہے تو تیس چالیس سیکنڈ بعد یہ عمل سست پڑ جائے گا - یہ وہ مقام ہے کہ آپ کا پرنٹ پورا ابھر چکا ہے - اس کے بعد بھی دس پانچ سیکنڈ تک ڈولپر میں اور پڑا رہنے دیجیے - اس کے بعد چمٹی سے پکڑ کر ڈولپر سلوشن سے نکال کر چند سیکنڈ پانی میں کھنگال لیجیے اور بالآخر فکسر میں پہنچا دیجیے -

اگر ایکسپوز صحیح نہ ہو تو ڈولپمنٹ میں بہت ہوشیاری کی ضرورت ہے گو کہ کوشش ہمیشہ یہی ہونا چاہیے کہ ایکسپوزر درست ہو لیکن جلد یا بدیر آپ وقت بچانے کی کوشش میں سارے نیگیٹووں کا ٹیسٹ دیکھنے کے بجائے اپنے اندازے سے ہی ایکسپوزر دیں گے اور آپ کا اندازہ اکثر بالکل صحیح نہ ہو گا - اسی تھوڑی غلطی کی ڈولپمنٹ میں آپ خاصی حد تک پردہ پوشی کر سکتے ہیں - لیکن زیادہ فرق رکھیں گے تو ڈولپمنٹ میں آپ کچھ بھی روک تھام نہیں کر سکتے اور نتیجتاً آپ تسلی بخش پرنٹ بھی نہ نکال سکیں گے -

فکسنگ : سادہ پانی میں کھنگال کر پرنٹ کو ایسڈ فکسر میں سیدھی سطح نیچے کرکے ڈالیے -

تقریباً تیس سیکنڈ تک اس کو فکسر میں ہلائیے - اس کے علاوہ بھی تھوڑے تھوڑے وقفے سے ساری تصویروں کو ادھر آدھر ہلاتے رہیں کہ وہ ایک دوسرے سے چپٹ نہ جائیں - دس پندرہ منٹ کے بعد ان کو نکال لیں -

دھونا اور خشک کرنا :- فکسر سے نکال کر تصاویر کو کسی بڑی ڈش میں رکھ کر چلتے پانی کے نیچے آدھے گھنٹے تک دھو لیں کہ ان پر سے تمام سلوشن اچھی طرح دھل جائے -

دھلنے کے بعد گلیزنگ شیٹ پر الٹا لگا کر جاذب یا سفید کپڑے سے ان کا پانی نچوڑ دیجیے - اور پھر شیٹ کو دھوپ یا ہیٹر یا گلیزنگ مشین کے ذریعے خشک کر لیجیے - خشک ہونے پر تصویریں خود ہی شیٹ سے چھوٹ جائیں گی ، زبردستی چھڑانے کی کوشش ہرگز نہ کریں -

صحیح ایکسپوزر اور ڈولپمنٹ کی جانچ کے لیے یہاں دی گئی تصویروں سے موازنہ کر کے ، اگر کوئی غلطی ہے تو اخذ کی جا سکتی ہے -



یہ صحیح پرنٹ موازنہ کرنے
کے واسطے تاکہ صحیح اندازہ
ہو سکے



زیادہ ایکسپوزر دے کر ڈولپر
سے جلد نکال لینا ایسی تصویر
پیدا کرتا ہے



کم ایکسپوزر دینے سے خواہ
کتنا ہی ڈولپ کیا جائے لیکن
پرنٹ سفید اور بغیر **Details**
کے ہوگا



کاغذ پر ایکسپوزر سے پیشتر
ہائپو لگے ہاتھ — پرنٹ
کی بربادی ⟵

ڈولپر میں کاغذ کو نہ ہلانے
سے ڈولپر کا عمل یکساں
طور پر نہ ہو سکا ⟶



پرنٹنگ کاغذ کی اقسام بلحاظ کنٹراسٹ گریڈ (Contrast Grades)

پرنٹ چھاپنے کے کاغذ (انلارجنگ کاغذ بھی) متعدد گریڈ میں آتے ہیں - یہ گریڈ ایک نیگیٹو کو پرنٹ کرنے سے مختلف کنٹراسٹ (تفاوت) پیدا کرتے ہیں جن کو ''سافٹ'' (Soft) ''نارمل'' (Normal) اور ''ہارڈ'' (Hard) کے نام دیے گئے ہیں - مزید ان پر ایک دو تین نمبر بھی لکھے ہوتے ہیں - کئی کمپنیوں کے تیار کردہ کاغذ ایک سے پانچ نمبر تک بھی ہوتے ہیں -

بد قسمتی سے سب ہی نیگیٹو ایکسپوزر ، ڈولپمنٹ اور ماحول کے اختلافات کی بنا پر بالکل صحیح نہیں ہوتے ، کسی کا ایکسپوزر زیادہ تو کسی کا ڈولپمنٹ کم و بیش ہو جاتا ہے تو کبھی چلچلاتی دھوپ ہوتی ہے تو کبھی موسم اداس - ان مختلف نوعیت کے نیگیٹووں میں کنٹراسٹ مختلف ہونے کی وجہ سے مختلف کنٹراسٹ گرید کے کاغذ درکار ہوتے ہیں - نیگیٹو کے تفاوت (Contrast) کے بارے میں آپ پچھلے صفحوں پر پڑھ چکے ہیں - اس کنٹراسٹ کو مد نظر رکھ کر صحیح گریڈ کا کاغذ منتخب کرنا چاہیے - اگر نیگیٹو بہت زیادہ کنٹراسٹ ہے یعنی اس کے روشن اور تاریک حصوں کے مابین فرق زیادہ ہے تو اس زیادہ فرق کو معمول کے مطابق لانے کے لیے بہت کم کنٹراسٹ والا یعنی سافٹ گریڈ کا کاغذ استعمال ہوگا - اسی طرح اگر نیگیٹو میں تفاوت بہت کم یعنی روشنی اور سایوں میں چمک کے اعتبار سے بہت کم فرق ہے، بہ الفاظ دیگر نیگیٹو سافٹ ہے تو کاغذ زیادہ تفاوت (Contrast) والے گریڈ کا استعمال ہو گا - نیچے دیے گئے نقشے سے یہ بات بہ آسانی ذہن نشین ہو سکے گی کہ کس قسم کے نیگیٹو کے لیے کون سا کاغذ موزوں ہے :

نیگیٹو کے تفاوت Contrast in ← Negative	شدید تفاوت Extremely contrasty	زیادہ تفاوت Contrasty	معتدل تفاوت Nornal	کم تفاوت Soft	بہت کم تفاوت Extremely Soft
موزوں کاغذ بلحاظ گریڈ Recommended ← Paper Grades	ایکسٹرا سافٹ No. 1	سافٹ No 2	نارمل No. 3	ہارڈ No. 4	ایکسٹرا ہارڈ No. 5

کاغذ کے گریڈ کو منتخب کرتے وقت نیگیٹو کے کنٹراسٹ کو بغور جانچیے

نیگیٹو کے کنٹراسٹ اور سنگینی (Density) کے درمیان نہ الجھیے -

میں نے کئی پیشہ ور کام کرنے والوں کو دیکھا ہے کہ ان کے بھی ذہن میں ان دونوں چیزوں کا واضح تصور نہیں ہوتا اور شروع میں تو اکثر اصحاب ان دونوں کے فرق میں تمیز نہ کرتے ہوئے غلط قسم کا کاغذ استعمال کرتے ہیں - یہ دو چیزیں ایک دوسرے سے بالکل جدا ہیں - ایک بہت شفاف نیگیٹو بہت زیادہ کنٹراسٹی ہو سکتا ہے - (جبکہ نیگیٹو کا ایکسپوزر کم لیکن ڈولپمنٹ زیادہ ہو) یا ایک بہت گہرا تاریک نیگیٹو بہت سافٹ ہو سکتا ہے (جبکہ نیگیٹو کا ایکسپوزر زیادہ اور ڈولپمنٹ کم ہو)

اگر کبھی شبہ ہو تو ایک پرنٹ نارمل گریڈ کاغذ پر نکال کر یہاں دی گئی تصویروں سے موازنہ کر لیجیے ، آپ غلطی پہچان لیں گے -

انلارجنگ (Enlarging)

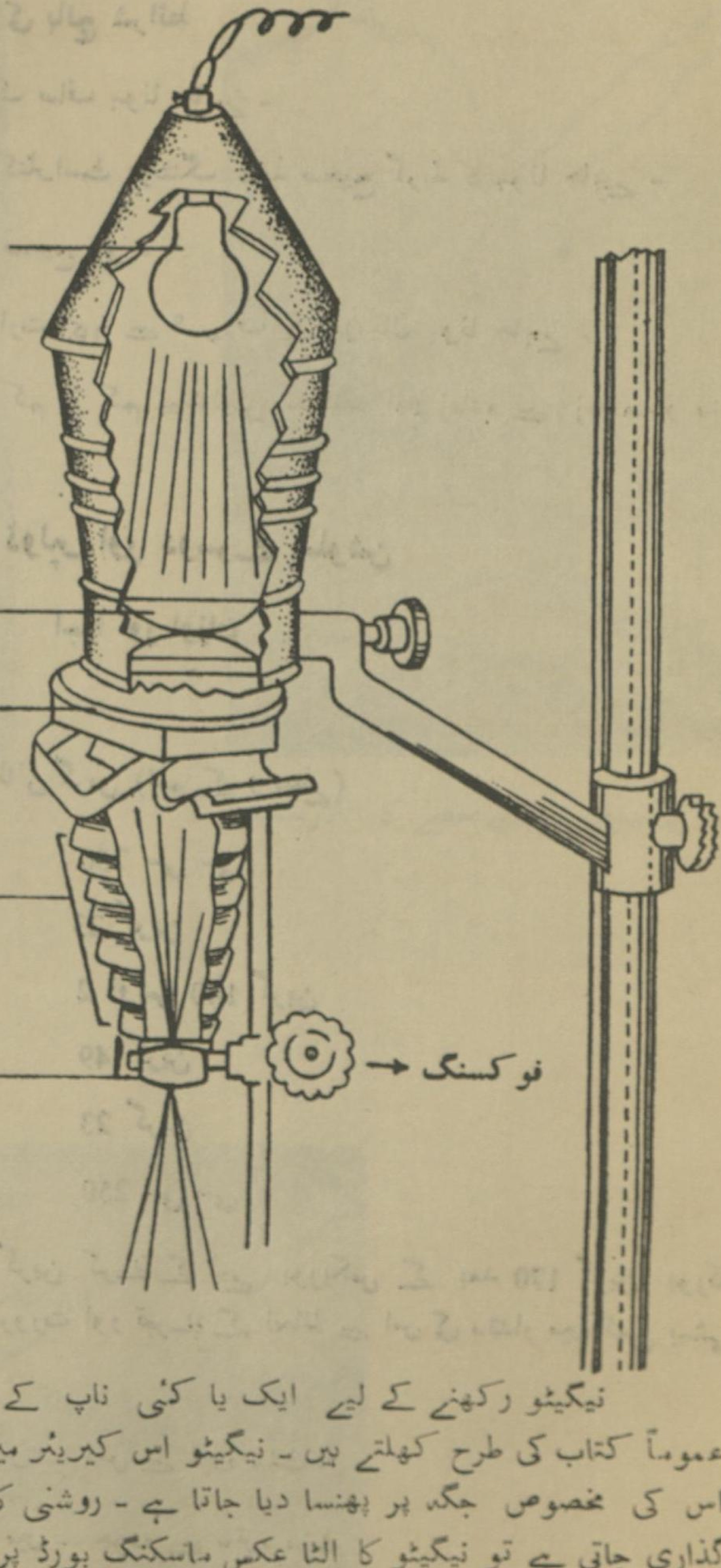
فوٹوگرافی کا شوق رکھنے والے تقریباً سب ہی حضرات اپنے کچھ نہ کچھ فوٹو انلارج بھی کراتے ہیں اور اس طرح خود ہی کام کرنے والوں کے دلوں میں ایک انلارجر رکھنے کی خواہش ضرور پیدا ہوتی ہے- گو کہ بہت سے حضرات جو انلارجر کے کمال سے زیادہ واقف نہیں وہ انلارجر کا صرف اتنا ہی تصور کر کے خاصے خوش ہو جاتے ہیں کہ وہ اپنے نیگیٹو سے بڑی تصویریں بنا سکیں گے ـ حالانکہ انلارجر ایک نیگیٹو سے کئی مختلف قسم کی دلچسپ تصویریں بنانے کا کمال بھی دکھا سکتا ہے ـ جس نیگیٹو کو آپ نے پہلی بار غیر اہم کہہ کر ایک طرف ڈال دیا تھا اسی نیگیٹو کے کسی ایک حصے کا انلارج پرنٹ اس قدر دلکش بھی بن سکتا ہے کہ وہ آپ کے ذخیرے میں قیمتی اضافہ بن جائے ـ مختلف قسم کی سطح والے کاغذوں اور مختلف ٹون میں پرنٹ بنا سکتے ہیں (کتاب کے حصہ دوم میں دیکھیے) ـ اپنی پسند کی ترتیب اور کمپوزیشن کرنے کے علاوہ حسب ضرورت کسی حصے کو گہرا اور کسی حصے کو ہلکا پرنٹ کر سکتے ہیں ـ سب سے بڑی بات یہ کہ کسی بد نما ظاہری تناسب یا متناظری لائنوں (Perspective) کو صحیح کر سکتے ہیں ـ غرض کہ انلارجر سے آپ آن بے شمار خامیوں اور غلطیوں کا ازالہ اور تلافی کر سکتے ہیں جو تصویر لیتے وقت آپ کے قبضہ قدرت میں نہ تھا یا آپ کی سمجھ میں اس وقت نہ آ سکا تھا ـ

(انلارجنگ کے فن سے متعلق حصہ دوم دیکھیے)

انلارجر

انلارجر در اصل ایک کیمرے کا الٹ ہوتا ہے ـ روشنی اس کے اندر سے باہر آتی ہے ـ روشنی اور لینز کے درمیان نیگیٹو رکھتے ہیں ـ روشنی کی یکسانیت اور تیزی کو برقرار رکھنے کے لیے ایک یا دو بڑے بڑے لینز بھی روشنی اور نیگیٹو کے درمیان لگا دیتے ہیں جن کو کنڈینسر (Condencer) کہتے ہیں ـ انلارجر کے نیچے ایک بورڈ رکھا ہوتا ہے جس کو اپنی ضرورت کے تحت نہ صرف ادھر ادھر ہٹا سکتے ہیں بلکہ پرنٹ کے مطلوبہ سائز کے مطابق اس کو چھوٹا بڑا سیٹ کر سکتے ہیں۔ اس کو ماسکنگ بورڈ (Masking board) کہتے ہیں ـ

انلارجر کو اوپر نیچے اٹھانے بٹھانے سے تصویر کے سائز کو گھٹایا بڑھایا جاتا ہے ـ



نیگیٹو رکھنے کے لیے ایک یا کئی ناپ کے کیرئیر (Carrier) ہوتے ہیں جو عموماً کتاب کی طرح کھلتے ہیں ۔ نیگیٹو اس کیریئر میں رکھ کر یہ کیریئر اینلارجر میں اس کی مخصوص جگہ پر پھنسا دیا جاتا ہے ۔ روشنی کا بٹن دبا کر روشنی نیگیٹو میں سے گذاری جاتی ہے تو نیگیٹو کا الٹا عکس ماسکنگ بورڈ پر پڑتا ہے ۔ بیلو کو ایک چھوٹے پہیے کی مدد سے نیچے اوپر کر کے فوکس صحیح کرتے ہیں ۔ پھر کاغذ کو ماسک بورڈ پر رکھ کر ایکسپوز کر لیا جاتا ہے ۔ اس ایکسپوز کے وقت کا تعین بھی اسی طرح کرتے ہیں جیسے کانٹیکٹ پرنٹ کے وقت کیا تھا یعنی پہلے تجرباتی پٹی بنا کر اس کے بغور مطالعہ کے بعد پورا کاغذ لگاتے ہیں ۔ باقی بھی سارا عمل کانٹیکٹ پرنٹ کی طرح ہوتا ہے ۔

کامیاب کانٹیکٹ اور انلارج پرنٹنگ کی پانچ شرائط

۱ ۔ نیگیٹو گرد سے پاک صاف ہونا چاہیے ۔

۲ ۔ بلحاظ نیگیٹو کے کنٹراسٹ پرنٹنگ کاغذ صحیح گریڈ کا ہونا چاہیے ۔

۳ ۔ ایکسپوزر کا وقت صحیح ہو ۔

۴ ۔ ڈولپر کا درجۂ حرارت ۶۵° سے ۷۰° ف کے درمیان ہونا چاہیے ۔

۵ ۔ ڈولپنگ کا وقت کم از کم پینتالیس سیکنڈ اور زیادہ سے زیادہ دو منٹ ہونا چاہیے ۔

مختلف ڈولپر اور دوسرے سلوشن

اجزا اور اوزان

ڈولپر :-

۱ ۔ کوڈک ڈی 76 ۔ فائن گرین (فلم کے واسطے)

پانی	750 سی سی
میٹول	23 گرین
سوڈیم سلفائٹ	2 اونس 140 گرین
ہائیڈرو کونین	49 گرین
بوریکس	23 گرین
مزید پانی	250 سی سی

اس ڈولپر کو مزید فائن گرین کرنے کے لیے بوریکس کے بعد 170 گرین بورک ایسڈ پاؤڈر ملا سکتے ہیں ۔ اپنی ضرورت اور تجربے کے لحاظ سے اس کی مقدار میں کمی بیشی بھی کر سکتے ہیں ۔

ڈولپمنٹ کا وقت : ڈش میں — دس سے تیرہ منٹ

ٹینک میں — چودہ سے سترہ منٹ

۲ ۔ کوڈک ۔ ڈی ۔ کے 50 (فلم کے واسطے)

پانی	16 اونس
میٹول	37 گرین



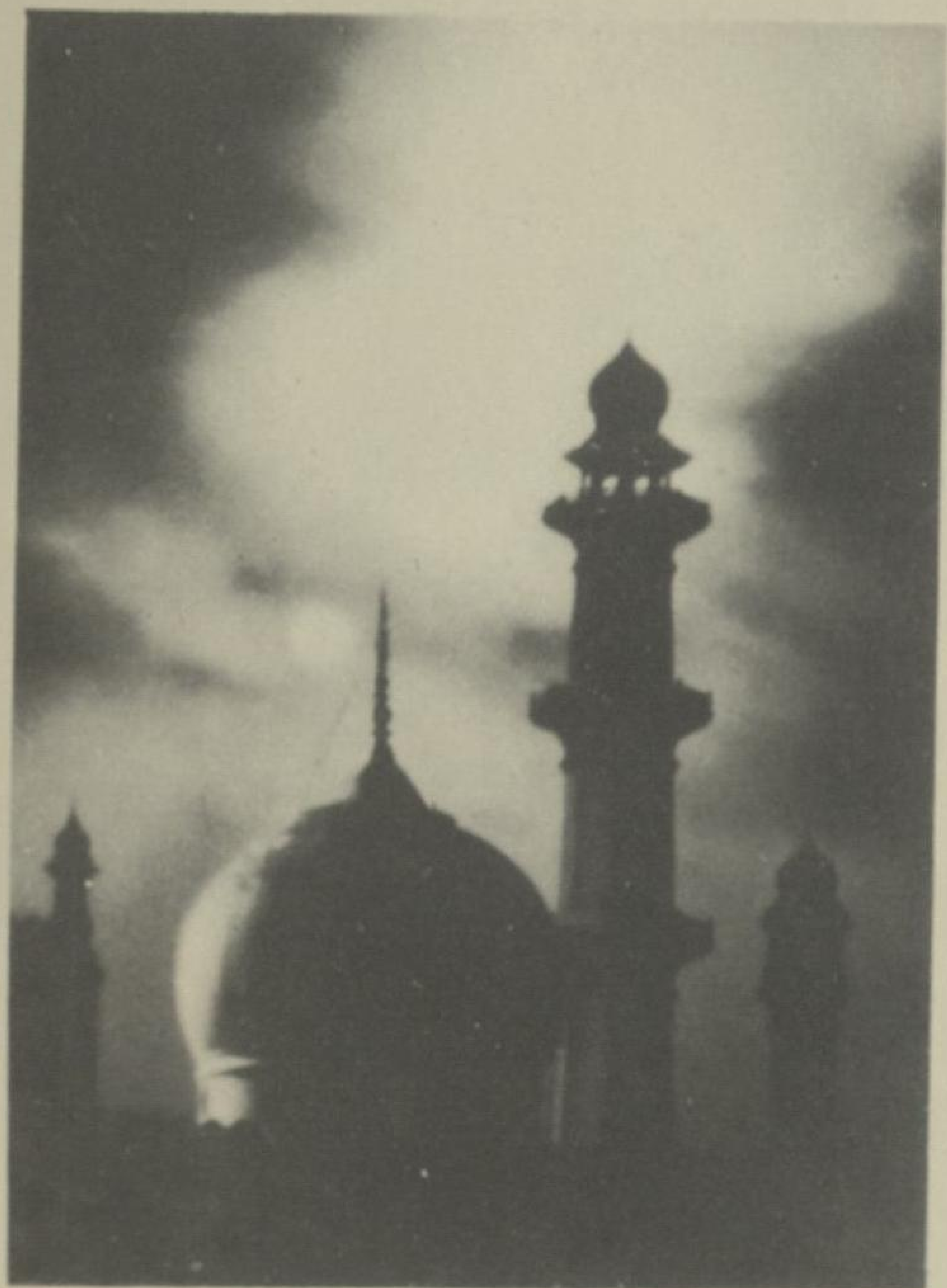
نیگیٹو کے صرف درمیانی حصے کا انلارجمنٹ



نیگیٹو کے داہنے بالائی حصے کا انلارجمنٹ



سارے نیگیٹو کا پرنٹ



...لیکن ایک مینار اور گنبد جن کے ساتھ دونوں طرف کم واضح چھوٹے مینار پہلی ہی نگاہ میں اس قدر پر کشش معلوم ہوتے ہیں کہ دیکھتے رہنے کو جی چاہتا ہے۔ اس کے علاوہ ایک ملکوتی اور تقدس کا تاثر پیدا ہوتا ہے



سارے نیگٹو کا پرنٹ۔ مجموعی طور پر تصویر کچھ اتنی دلکش نہیں معلوم ہوتی............

سوڈیم سلفائٹ	1 اونس
ہائیڈروکونین	37 گرین
کوڈاک	145 گرین
پوٹاشیم برومائیڈ	7½ گرین
مزید پانی	32 اونس

ڈولپر کو اسی ترتیب سے حل کرنے کے بعد ضرورت کے وقت ایک حصہ سلوشن کو ایک حصہ پانی میں ملا کر فلم آٹھ سے دس منٹ تک ڈولپ کیجیے ۔

۳ ۔ فائن گرین ڈولپر آئی ۔ ڈی ۔ II ۔ (فلم کے واسطے)

پانی	40 اونس
میٹول	35 گرین
سوڈیم سلفائٹ	4 اونس
ہائڈروکونین	87 گرین
بوریکس	35 گرین

بغیر مزید پانی ملائے استعمال کیجیے ۔ ڈولپمنٹ کا وقت :- 9½ سے 11 منٹ ۔

۴ ۔ کنٹراسٹ ڈولپر آئی ۔ ڈی 2

یہ فارمولا چونکہ زیادہ کنٹراسٹ پیدا کرتا ہے اس لیے گریفک آرٹس فلم (Graphic Arts Films) کے لیے بھی موزوں ہے :

پانی	40 اونس
میٹول	35 گرین
سوڈیم سلفائٹ	3 اونس
ہائڈروکونین	140 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	1½ اونس
پوٹاشیم برومائیڈ	35 گرین

ڈولپمنٹ کا وقت : 3½ منٹ سے 4½ منٹ

مزید پانی ملائے بغیر استعمال کیجیے -

۵ - سافٹ (Soft) ڈولپر - آئی - ڈی - 3 -

یہ فارمولا سافٹ نتائج پیدا کرتا ہے - فلم اور پلیٹ کے علاوہ بروماٹڈ انلارجنگ میں بھی کام دے سکتا ہے -

اسٹاک سلوشن (الف) :

پانی	20 اونس
میٹول	105 گرین
سوڈیم سلفائٹ	1 اونس

اسٹاک سلوشن (ب) :

پانی	20 اونس
سوڈیم کاربونیٹ	1½ اونس
پوٹاشیم بروماٹڈ	17 گرین

وقت ضرورت سلوشن (الف) ایک حصہ ، سلوشن (ب) ایک حصہ اور پانی چھ حصہ ملائیے - ڈولپمنٹ کا وقت : بارہ سے پندرہ منٹ -

٦ - ڈولپر آئی - ڈی - 19 -

یہ ڈولپر ایکسرے فلموں ، پرنٹس ، ایریل فلم اور سائنسی کام کے لیے موزوں ہے جہاں تیز رفتار ڈولپر کی ضرورت ہوتی ہے -

پانی	40 اونس
میٹول	40 گرین
سوڈیم سلفائیٹ	3 اونس
ہائڈرو کونین	155 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	2 اونس 22 گرین
پوٹاشیم بروماٹڈ	70 گرین

بغیر مزید پانی ملائے استعمال کریں ۔

ڈولپمنٹ کا وقت : ایکسرے فلم پانچ منٹ
ایریل فلم تیرہ منٹ اسپول ٹینک میں ، آٹھ منٹ خودکار مشین میں

۷ - کوڈک ڈولپر ڈی - 72 - (پرنٹنگ کاغذ کے واسطے)

پانی	32 اونس
میٹول	45 گرین
سوڈیم سلفائٹ	1 اونس 230 گرین
ہائڈرو کونین	175 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	$2\frac{1}{4}$ اونس
پوٹاشیم برومائڈ	27 گرین

حسب خواہش کنٹراسٹ کے واسطے ایک حصہ سلوشن اور دو حصے پانی سے لے کر چار حصے تک پانی ملا کر استعمال کریں ۔

۸ - یونیورسل ایم - کیو ڈولپر - (فلم اور پرنٹنگ کاغذ سب کے واسطے)

پانی	40 اونس
میٹول	60 گرین
سوڈیم سلفائٹ	3 اونس
ہائڈرو کونین	220 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	3 اونس
پوٹاشیم برومائڈ	20 گرین

تقریباً تیس اونس پانی کو °125ف تک گرم کر کے پہلے پرانے نام سلفائٹ حل کر لیجیے ۔ پھر سارے کیمیکل اسی ترتیب سے حل کر لیجیے ۔ اس کے بعد باقی ماندہ دس اونس پانی ملا کر سلوشن کو ایک ڈیڑھ گھنٹہ ٹھہرنے کے لیے رکھ دیجیے ۔ جب کچھ گاڑھا مادہ تلی میں بیٹھ جائے تو نتھار کر صاف کتھئی بوتل میں رکھ لیجیے ۔ اور ضرورت کے وقت مختلف طور پر درج ذیل نسبت سے استعمال کیجیے ۔

ضرورت	پانی کے ساتھ ایک حصہ سلوشن کی ملاوٹ	ڈولپمنٹ کا وقت
۱ - رول فلم اور پلیٹ کے واسطے	1 : 5	پانچ سے سات منٹ
۲ - ٹینک ڈولپمنٹ	1 : 10	پندرہ سے بیس منٹ
۳ - کانٹیکٹ پرنٹنگ	1 : 3	پینتالیس سے ساٹھ سیکنڈ
۴ - بروسائڈ انلارجنگ	1 : 5	ڈیڑھ سے دو منٹ

۹ - اگفا ڈولپر — نارمل کنٹراسٹ — (پرنٹنگ کاغذ کے واسطے)

یہ ڈولپر اگفا کے کاغذوں کے لیے بہت موزوں ہے :

(الف) پانی	1,000 سی سی
میٹول	9 گرین
سوڈیم سلفائٹ	114 گرین
ہائڈرو کوئنین	26 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	218 گرین
پوٹاشیم برومائڈ	9 گرین

(ب) سافٹ کنٹراسٹ ڈولپر :

پانی	1,000 سی سی
میٹول	26 گرین
پوٹاشیم کاربونیٹ	132 گرین
پوٹاشیم برومائڈ	3½ گرین

(س) ہارڈ کنٹراسٹ ڈولپر :

پانی	1,000 سی سی
میٹول	44 گرین
سوڈیم سلفائٹ	350 گرین

ہائڈرو کونین	53 گرین
پوٹاشیم کاربونیٹ	350 گرین
پوٹاشیم برومائڈ	18 گرین

(اگر پوٹاشیم کاربونیٹ نہ دستیاب ہو تو بحالت مجبوری سوڈیم کاربونیٹ بطور متبادل استعمال ہو سکتا ہے) ان تینوں ڈولپرس کو بغیر مزید پانی ملائے استعمال کیجیے -

١٠ - ڈولپر آئی - ڈی - 20 (پرنٹنگ کاغذ کے لیے)

پانی	40 اونس
میٹول	52 گرین
سوڈیم سلفائٹ	2 اونس
ہائیڈرو کونین	210 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	2 اونس 175 گرین
پوٹاشیم برومائیڈ	70 گرین

عام استعمال کے لیے وقت ضرورت ایک حصہ ڈولپر اور ۳ حصے پانی ملا کر ڈیرھ سے دو منٹ تک ڈولپ کیجیے - پریس کے کام کے واسطے ایک حصہ پانی اور ایک حصہ ڈولپر ملا کر ایک سے ڈیرھ منٹ تک ڈولپ کیجیے -

١١ - ڈاکومینٹ (دستاویزی) اور فوٹو مکینیکل کاغذوں کے لیے :

پانی	40 اونس
میٹول	52 گرین
سوڈیم سلفائٹ	2 اونس
ہائڈرو کونین	½ اونس
سوڈیم کاربونیٹ	3 اونس
پوٹاشیم برومائڈ	25 گرین

حسب ضرورت کنٹراسٹ کے لیے ایک حصہ سلوشن میں ایک حصے سے تین حصے تک پانی ملائیے -

ان میں سے کوئی بھی ڈولپر بناتے وقت پانی کو نیم گرم کر لیجیے تاکہ کیمیکل بہ آسانی حل ہو سکیں ۔ سارے کیمیکل یکے بعد دیگرے اسی ترتیب سے حل کیجیے جس ترتیب سے لکھے ہیں ۔ جب تک ایک کیمیکل پوری طرح حل نہ ہو جائے دوسرا کیمیکل مت ملائیے ۔ سارے سلوشن کتھئی رنگ کی بوتلوں میں منہ تک بھر کے رکھیے تاکہ خالی جگہ میں ہوا نہ رہ سکے ۔ اگر بوتل کسی وجہ سے خالی رہ جائے تو صاف سفید والے پتھر بھر کر سطح بلند کر دیجیے ۔ استعمال سے پیشتر بوتل ہلائیے اور چھان کر ڈش میں ڈالیے۔

ٹونرز (Toners)

اکثر حضرات اپنی تصویروں کو نیلا ، سنہرا ، ہرا یا سیپیا (ہلکا زردی مائل کتھئی) رنگ دینا چاہیں گے ۔ اور بعض فوٹو اس طرح ٹون کیا ہوا لگتا بھی دلکش ہے ۔ چونکہ سنہرا ٹون کرنے کے لیے خاصے قیمتی گولڈ کلورائڈ کی ضرورت ہوتی ہے اس کے علاوہ دستیاب بھی اکثر نہیں ہوتا اس لیے اس ٹون کے علاوہ باقی رنگ کے ٹون کے فارمولے درج ذیل ہیں :

نمبر ۱ - سیپیاٹون (Sepia Tone)

سلوشن (الف) پوٹاشیم فیری سائینائڈ — 2 اونس

پوٹاشیم برومائڈ — 2 اونس

پانی — 20 اونس

استعمال کے وقت ایک حصہ سلوشن کو نو حصے پانی میں ملائیے ۔

سلوشن (ب) سوڈیم سلفائڈ — 1 اونس

پانی — 20 اونس

استعمال کے وقت ایک حصہ سلوشن میں نو حصے پانی ملائیے ۔

پرنٹ پوری طرح ڈولپ اور فکس ہونے کے بعد اچھی طرح دھل چکے ہوں تو پہلے سلوشن الف میں ڈال کر عکس غائب ہونے تک ہلاتے رہیں ۔ عکس معدوم ہونے کے بعد پرنٹ کو اس وقت تک پانی میں دھوئیے جب تک سلوشن کا پیلا رنگ نکلنا ختم نہ ہو جائے پھر پرنٹ کو سلوشن (ب) میں ڈال کر ہلائیے، تصویر دوبارہ ابھر آئے گی لیکن رنگ کتھئی سا ہو گا جس کو سیپیا کہتے ہیں ۔ اس کے بعد تقریباً آدھا گھنٹہ رواں پانی میں دھو کر خشک کر لیجیے ۔

نمبر ۲ ۔ نیلا ٹون

سلوشن (الف)

پوٹاشیم فیری سائینائڈ	16 گرین
سلفیورک ایسڈ (خالص)	38 قطرے
پانی	20 اونس

(پہلے سائینائڈ پانی میں حل کر کے بعد کو ایسڈ آہستہ آہستہ ڈالیے)

سلوشن (ب)

فیرک ایمونیم سٹریٹ	16 گرین
سلفیورک ایسڈ (خالص)	38 قطرے
پانی	20 اونس

(جب بھی یہ خالص تیزاب (Acid) پانی میں ملائیں تو ہمیشہ تیزاب کو قطرہ قطرہ کر کے ڈالیے ۔ پانی کو تیزاب میں ڈالنا سخت خطرناک ہے)

سلوشن الف اور ب کو ایک برابر حصوں میں استعمال کے وقت ہی ملا کر پرنٹ کو اس محلول میں حسب پسند ٹون آنے تک ڈالے رکھیے ۔ اس کے بعد پیلے دھبے غائب ہونے تک پانی سے دھو کر خشک کر لیجیے ۔

۳ ۔ ہرے ٹون کے لیے پہلے پرنٹ کو سیپیا ٹون کر کے نیلا ٹون کرلیجیے ۔ اس طرح پرنٹ کا رنگ ہرا ہو جائے گا ۔

متفرق فارمولے :

۱ ۔ نیگیٹو پر سے ڈولپر کے دھبے مٹانے کے لیے :

پوٹاشیم پر میگنیٹ	105 گرین
سوڈیم کلورائڈ (عام نمک)	½ اونس
ایسٹک ایسڈ (خالص سرکہ)	2 اونس
پانی	40 اونس

نیگیٹو کے مصالحے کو اکھڑنے سے بچانے کے لیے بہتر ہے کہ پہلے اس کو کسی ہارڈنر (Hardener) میں چند منٹ ڈبو لیا جائے۔ پھر نیگیٹو کو اس سلوشن میں دس منٹ تک مسلسل ہلاتے رہیے۔ ایک حصہ پوٹاشیم میٹابائی سلفائٹ کو بیس حصے پانی میں ملا کر پانچ منٹ تک اس نیگیٹو کو اس میں ڈالیے حتیٰ کہ اس کا رنگ غائب ہو جائے۔ پھر کسی برومائڈ ڈولپر میں دوبارہ ڈولپ کر کے اچھی طرح دھو لیجیے۔

۲۔ پرنٹ پر سے ڈولپر کے دھبے صاف کرنے کے لیے:

تقریباً تیس اونس پانی میں پوٹاشیم ایلم کو اس مقدار میں تھوڑا تھوڑا ڈال کر حل کریے کہ وہ مزید حل نہ ہو سکے۔ پھر اس سلوشن سے چالیس اونس لے کر ایک اونس ہائیڈروکلورک ایسڈ ملا لیجیے۔

پرنٹ کو اس محلول میں دو تین منٹ دھو کر پانی سے اچھی طرح دھو ڈالیے۔

۳۔ ڈشوں اور ہاتھوں پر سے ڈولپر کے دھبے دور کرنے کے لیے:

پوٹاشیم پرمیگنیٹ	ایک اونس
سلفیورک ایسڈ خالص	90 قطرے
پانی	40 اونس

بیس اونس پانی لے کر گرم کر لیجیے۔ گرم پانی میں پوٹاشیم اچھی طرح حل کرنے کے بعد باقی بیس اونس پانی بھی ملا کر محلول ٹھنڈا ہونے دیجیے۔ ٹھنڈا ہونے پر ایسڈ قطرہ قطرہ کر کے ہلا ہلا کر ملائیے۔ ہاتھوں اور ڈشوں کو اس سلوشن سے دھو کر تازے ایسڈ فکسنگ باتھ یا پھر دو فیصدی پوٹاشیم میٹابائی سلفائٹ کے سلوشن میں ڈبو لیجیے۔ بعد میں صاف پانی سے اچھی طرح دھو لیجیے۔

جب تک داغ دھبے دور نہ ہوں اس عمل کو بار بار دہرائیے۔

خبردار: ایسڈ سلوشن بناتے وقت ہمیشہ ایسڈ کو پانی میں قطرہ قطرہ کر کے ڈالیے۔ پانی گرم بھی نہ ہو۔ ہر حال میں پانی سلفیورک ایسڈ میں ملانا سخت خطرناک ہے۔ پوٹاشیم فیری سائینائڈ زہریلی شے ہے، اس کو آنکھوں اور منہ کے قریب مت لے جائیے۔

ٹرانسپیرنسی ڈولپ کرنے کا طریقہ

(Reversal Processing Black & White Transparencies)

کسی بھی سیاہ و سفید نیگیٹو فلم کو اس طریقے سے ڈولپ کر کے پازیٹو ٹرانسپیرنسی میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

ٹرانس پیرنسی کے لیے فلم ایکسپوز کرتے وقت بہتر ہے کہ ایکسپوزر میٹر استعمال کیا جائے تاکہ فلم بالکل صحیح ایکسپوز ہو۔ اگر نیگیٹو تھوڑا بہت کم یا زیادہ ایکسپوز ہو جائے تو پرنٹ کے وقت کاغذ کے گریڈ یا ایکسپوزر کے ذریعہ صحیح پرنٹ نکالا جا سکتا ہے لیکن ٹرانس پیرنسی میں ابتدائی ایکسپوزر کی غلطی کو کسی منزل پر صحیح نہیں کیا جا سکتا۔

مندرجہ ذیل سلوشن اس عمل کے لیے درکار ہوتے ہیں :

۱ - پہلا ڈولپر :-	پانی	40 اونس
	میٹول	$52\frac{1}{2}$ گرین
	سوڈیم سلفائٹ	2 اونس
	ہائیڈرو کونین	$\frac{1}{2}$ اونس
	سوڈیم کاربونیٹ	3 اونس
	پوٹاشیم برومائڈ	$12\frac{1}{2}$ گرین

اس سلوشن سے 40 اونس لے کر 140 گرین ہائپو بھی حل کر لیجیے۔ ڈش ڈولپمنٹ کے لیے ایک حصہ ڈولپر میں تین حصے پانی ملائیے۔ ٹینک ڈولپمنٹ کے لیے ایک حصہ ڈولپر میں سات حصے پانی۔

۲ - بلیچنگ سلوشن (Bleaching Solution) :

سلوشن (الف) - پوٹاشیم پرمیگنیٹ	$17\frac{1}{2}$ گرین
پانی	10 اونس
سلوشن (ب) - سلفیورک ایسڈ خالص	96 قطرے
پانی	10 اونس

استعمال کے وقت ان دونوں سلوشن کو برابر حصوں میں ملا لیجیے۔ ہر فلم کے لیے تازہ سلوشن ملائیے۔ علیحدہ علیحدہ دونوں عرصے تک خراب نہ ہوں گے۔

۳ - کلیئرنگ سلوشن (Clearing Solution) :

سوڈیم (یا پوٹاشیم) میٹابائی سلفائٹ	$\frac{1}{2}$ اونس
پانی	20 اونس

۴ - فکسنگ باتھ (ہائپو ، سلفائٹ ، ایسڈ ، ایلم سلوشن)

طریقۂ عمل

سب سے پہلے فلم پر نیگیٹو عکس ڈولپ کیا جاتا ہے۔ پھر اس نیگیٹو عکس کو بلیچنگ سلوشن کے ذریعے معدوم کر دیا جاتا ہے۔ فلم پر باقی سلور کا مصالحہ جو کیمرے میں پہلے ایکسپوز اور نیگیٹو کے ساتھ ڈولپ نہ ہوا تھا اس کو اب ایکسپوز اور ڈولپ کر لیا جاتا ہے۔ اس طرح پازیٹو عکس ابھر آتا ہے۔ دوسرے ڈولپمنٹ کے بعد فکس کر لیتے ہیں۔ اس سارے عمل میں تقریباً تیس منٹ کا وقت صرف ہوتا ہے۔ تفصیل درج ذیل ہے :

۱ - پہلا ڈولپمنٹ (تاریکی میں)

فلم کو ڈش یا ٹینک میں °68 ف درجہ حرارت پر آٹھ سے بارہ منٹ تک ڈولپ کیجیے۔ ڈولپر کا درجۂ حرارت اور ڈولپمنٹ کا وقت صحیح ہونا چاہیے کیونکہ ٹرانس پیرنسی کے صحیح ہونے کا دارومدار کیمرہ ایکسپوزر کے بعد اسی پر ہے -

(یہ ڈولپر چونکہ دوبارہ استعمال ہو گا اس لیے احتیاط سے رکھ لیجیے)

۲ - تین منٹ رواں پانی میں دھوئیے یا کم از کم پانچ چھ پانی تبدیل کریے -

۳ - بلیچنگ

تیزی مگر احتیاط سے فلم کو اب بلیچنگ سلوشن میں مسلسل پانچ منٹ تک چلائیے ، حتیٰ کہ عکس اچھی طرح بلیچ ہو جائے - اس سلوشن میں ایک دو منٹ تک فلم چلانے کے بعد آپ ڈارک روم کی سفید روشنی جلا سکتے ہیں ، آگے سارے کام اس روشنی میں کر سکتے ہیں -

۴ - دو منٹ پھر رواں پانی میں فلم دھوئیے -

۵ - کلیئرنگ :- اس کے بعد دو منٹ کے لیے سلوشن میں ڈالیے -

۶ - دو منٹ رواں پانی میں دھوئیے -

۷ - دوسرا ایکسپوزر :- اگر فلم ٹینک میں ڈالی ہوئی ہے تو اس میں سے باہر نکال لیجیے - اپنے انلارجر یا ایسے ہی کسی دوسرے (Tungsten filament lamp) سو واٹ کے بلب سے ڈیڑھ فٹ کے فاصلے سے فلم کو تقریباً تیس سیکنڈ تک ایکسپوز کیجیے - یہاں کم ایکسپوز کرنے سے ٹرانس پیرنسی کی سنگینی (Density) کم رہ جائے گی - اس ایکسپوزر کو تیس سیکنڈ سے ایک یا دو منٹ تک بڑھایا جا سکتا ہے مگر اس سے زیادہ مناسب نہیں -

۸ - دوسرا ڈولپمنٹ :- اب فلم کو اسی پہلے والے ڈولپر میں دوبارہ چھ منٹ تک ڈولپ کیجیے - اس ڈولپر میں ہائپو کی موجودگی روشن حصوں کو شفاف رکھے گی - ڈولپمنٹ کا وقت یہاں اہم نہیں - آپ مناسب سنگینی پیدا ہونے تک ڈولپ کرتے رہیے -

۹ - فکسیشن :- دس منٹ تک پہلے بیان کردہ فکسر میں فکس کر لیجیے - تاکہ اگر کوئی غیر متاثرہ سلور کا مصالحہ رہ گیا ہے تو وہ بھی صاف ہو جائے - مزید فلم کا مصالحہ سخت بھی ہو جائے -

۱۰ - تیس منٹ تک رواں پانی میں دھو کر خشک کر لیجیے - خشک ہونے پر پروجیکشن کے لیے ٹرانس پیرنسی تیار ہیں -

حصہ دوم

تصویر (فوٹو) بنانے کا آرٹ

تمہید

اس کتاب کے پہلے حصے میں فوٹوگرافی کی تیکنیک کے بارے میں ابتدائی و بنیادی باتوں کا تذکرہ کیا گیا تھا تا کہ فوٹوگرافی کا شوق یا مشغلہ رکھنے والے اصحاب تیکنیکی اعتبار سے صحیح فوٹو اتار سکیں ۔ لیکن اس حصۂ کتاب میں فن کے قدردانوں — یعنی آپ — سے کچھ مختلف قسم کی باتیں ہوں گی ۔

فوٹوگرافی ایک آرٹ ، ایک فن بھی ہے اور تیکنیک اس کو انجام تک پہنچانے کا محض ایک ذریعہ ہے ۔ تخلیقی کام کے لیے صرف تیکنیک کا جان لینا سب کچھ نہیں ، تخلیقی فوٹوگرافی کے لیے فوٹو اتارنے کے آرٹ سے بھی واقفیت از بس ضروری ہے ۔ صرف بطور یادگار کسی منظر یا کسی شے یا شخصیت کا فوٹو اتارنے میں آپ کی دلچسپی وقت کے ساتھ ساتھ گھٹتی جائے گی اور آپ ہر جگہ اور ہر موقع پر اپنی تصویروں میں کوئی جدت اور انوکھا پن پیدا کرنے کی کوشش کریں گے ۔ پھر وہ وقت بھی آئے گا کہ کسی شخصیت یا موقع سے متاثر ہو کر آپ تصویروں میں اپنے تاثرات کو سمونے کی کوشش کریں گے ۔ اور یہی وہ مقام ہوتا ہے جہاں ایک آرٹسٹ جنم لیتا ہے حتیٰ کہ آپ کے بھی احساسات اور جذبات کے اظہار کا ذریعہ فوٹوگرافی بن جائے گی ۔ لیکن تیکنیک پر حاوی ہو جانا عمدہ فوٹو اتارنے کے لیے بنیادی شرط ہے کیونکہ ایسا کبھی نہیں ہوتا کہ ایک حقیقی فنکار اپنے لوازمات کے استعمال پر قدرت نہ رکھتا ہو ۔ ہاں یہ ضروری نہیں ہے کہ کسی فن سے متعلق لوازمات کا اعلیٰ ماہر فنکار بھی ہو ۔ بغیر کسی کامیاب ذریعے کے اپنے محسوسات اور جذبات کا اظہار ناممکن ہے ۔ جس طرح الفاظ ادیب اور شاعر کے احساسات اور جذبات کی ترجمانی کرتے ہیں ، اسی طرح فوٹوگرافی کے ذریعے ''بہ‌زبان تصویر'' ایک فوٹوگرافر اظہار خیال کر سکتا ہے ۔ اس فن اظہار کے لیے نہج کا تعین آپ کے ذمہ ہو گا ۔ آپ کو خود ہی غور و خوض کرنا ہو گا کیونکہ یہ کام ذاتی ریاضت ، شوق ، نگہ بینا اور کچھ قدرت سے ودیعت شدہ اوصاف پر مبنی ہے ۔ حقیقت پوچھیے تو صرف سکھانے پڑھانے سے کوئی آرٹسٹ نہیں بنتا یہ کام تو تحریک طبعی اور جبلت (Instinct) سے تعلق رکھتا ہے ۔ لیکن اس فنی جبلت کو تحریک دی جا سکتی ہے تا کہ وہ اپنا کام شروع کر دے اور فن کے میدان میں بآسانی اپنی راہ متعین کر سکے ۔ اس کتاب کے زیر نظر حصے کو مختصر تحریک سمجھ کر پڑھیے ، مختصر اس لیے کہ یہ مضمون اس قدر وسیع ہے کہ نہ تو یہ کتاب اس سب کی متحمل ہوسکتی ہے اور نہ ہی پڑھنے والے غالباً زیادہ تفصیل میں دلچسپی برقرار رکھ سکیں ۔ یہ ایں وجہ یہاں صرف چنیدہ باتیں ہی بیان کی جائیں گی ۔ لیکن یہ اختصار بھی آپ کے لیے بے شمار نئے افق پیدا کر سکتا ہے بشرطیکہ آپ میں شوق استفادہ موجود ہو ۔

باب اول

کمپوزیشن (COMPOSITION)

کمپوزیشن یعنی تصویر میں مختلف اجسام کی ترتیب ایک تصویر کے حسن میں اولین اہمیت کی حامل ہے - کمپوزیشن کے متعلق کچھ کہنے سے پیشتر ایک تصویر کی حقیقت پر غور کر لینا چاہیے -

تصویر ایک مصنوعی شے ہے - کیونکہ ہم کہیں بھی چند قدرتی چیزوں کو اس طرح یکجا ایک فریم میں مقید نہیں پاتے - جیسے ہی ہم تصویر بنانے لگتے ہیں تو چند اشیا کو دیدہ و دانستہ ان کے ماحول سے الگ کرنے کی سوچتے ہیں اور پھر ان کا اس طرح انتخاب کرتے ہیں کہ ان مختلف اجسام کے مابین کوئی رشتہ کوئی تعلق ضرور ہو - اس رشتے اور اس تعلق کو کسی خاص ترتیب کے توسط سے ظاہر کیا جاتا ہے -

تو گویا کئی چیزوں کو بہ لحاظ جسامت ، شکل و شباہت اور ٹون اس فنکاری سے ترتیب دینا کہ ان سے ایک تصویر مرتب ہو جائے کمپوزیشن کہلاتی ہے -

کوئی خاص تصویر بنانے سے پیشتر ضروری ہے کہ آرٹسٹ کے دل و دماغ میں اظہار کے واسطے کچھ محسوسات ہوں ، کوئی تاثر ہو - ان کے اظہار کی کامیابی اس میں مضمر ہے کہ یہ محسوسات اور تاثر اوروں تک کس طور پر اور کس حد تک پہنچے - یہ احساسات محض خوبصورتی ، بد صورتی ، خوف ، عظمت یا دوسرے کئی انسانی جذبات سے متعلق ہو سکتے ہیں - مثلاً کسی ایک شخص کو کھیلتے ہوئے بچوں میں حسن نظر آتا ہے تو دوسرے کو دامن کوہ میں اگتے ہوئے نوزائیدہ درخت میں ، اسی طرح کسی کو کوئی انسانی خدوخال دیکھ کر عظمت کا احساس ہوتا ہے تو دوسرے کو پہاڑوں کے مناظر دیکھ کر -

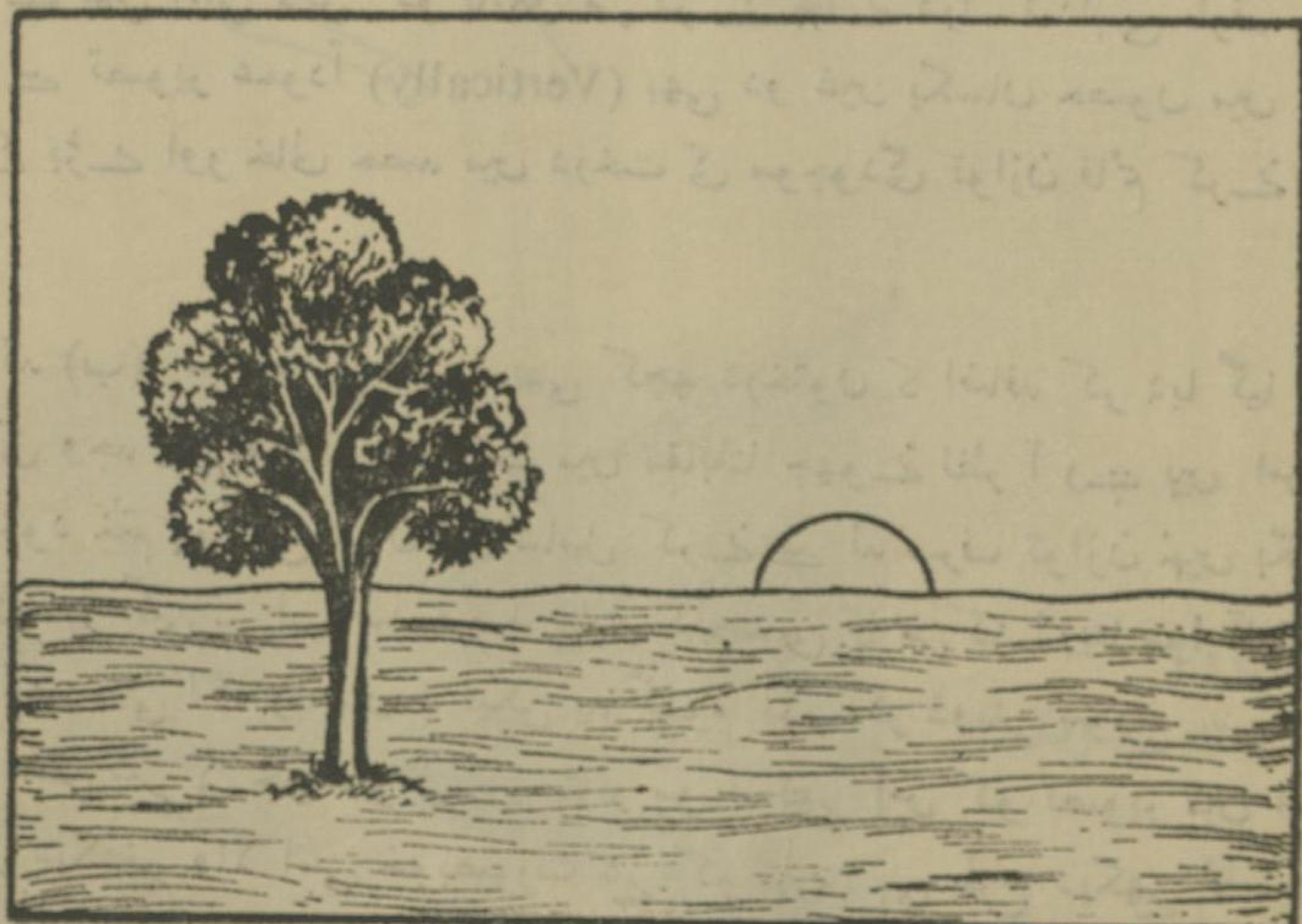
کسی بھی منظر یا واقعے کی فوٹو اس وقت تک ہمارے جذبات اور احساسات کی ترجمانی کامیابی کے ساتھ نہیں کر سکتی جب تک مختلف چیزوں کو کسی تعلق کے ساتھ ترتیب نہ دیا جائے - اور یہ ترتیب از خود اس حد تک جامع اور متوازن ہونا چاہیے کہ ہر دیکھنے والے کی نگاہ صرف اسی ایک مقام پر مرکوز ہو جائے - جو دراصل آپ کا نقطۂ نظر ہے -

توازن (Balance)

مختلف چیزوں کو ترتیب دیتے وقت سب سے پہلے ان کا توازن زیر نظر ہونا چاہیے - توازن سے مراد ایسی ترتیب ہے کہ تصویر کسی ایک کونے میں گنجان اور دوسرے میں

سپاٹ نہ ہونے کے علاوہ ایک ہی مخصوص مقام دلچسپی کا مرکز ہو اور نگاہ اسی مرکز پر از خود پہنچنا چاہیے ۔ اس کوشش میں حد درجہ یکسانیت کو بھی داخل نہیں کرنا چاہیے ورگرنہ دیکھنے والے کی نگاہ اصل موضوع کا فیصلہ کرنے سے قاصر ہو کر کئی نکتوں میں تقسیم ہو کر رہ جائے گی ۔ اس طرح تصویر اپنا مجموعی حسن کھو بیٹھے گی ۔ اس کے علاوہ حد درجہ یکسانیت ایک روائتی سی بات بن چکی ہے اس لیے بھی اس کی موجودگی میں کوئی انوکھا پن محسوس نہیں ہوتا ۔

تصویر میں مرتب شدہ اجسام ایک خط بناتے ہیں جو مختلف نوعیت اور زاویوں پر ہو سکتے ہیں ۔ مختلف اجسام کو ترتیب دیتے وقت ان خیالی و قیاسی لائنوں (فوٹو میں



ا



ب

دراصل بالکل صحیح اور سیدھی سیدھی اور بہت واضح لائینیں ذرا کم ہی بنتی ہیں اس لیے میں آن کو قیاسی لائن کہتا ہوں) کا خاص خیال رکھنا چاہیے کہ یہ کمپوزیشن کی جان ہوتی ہیں۔

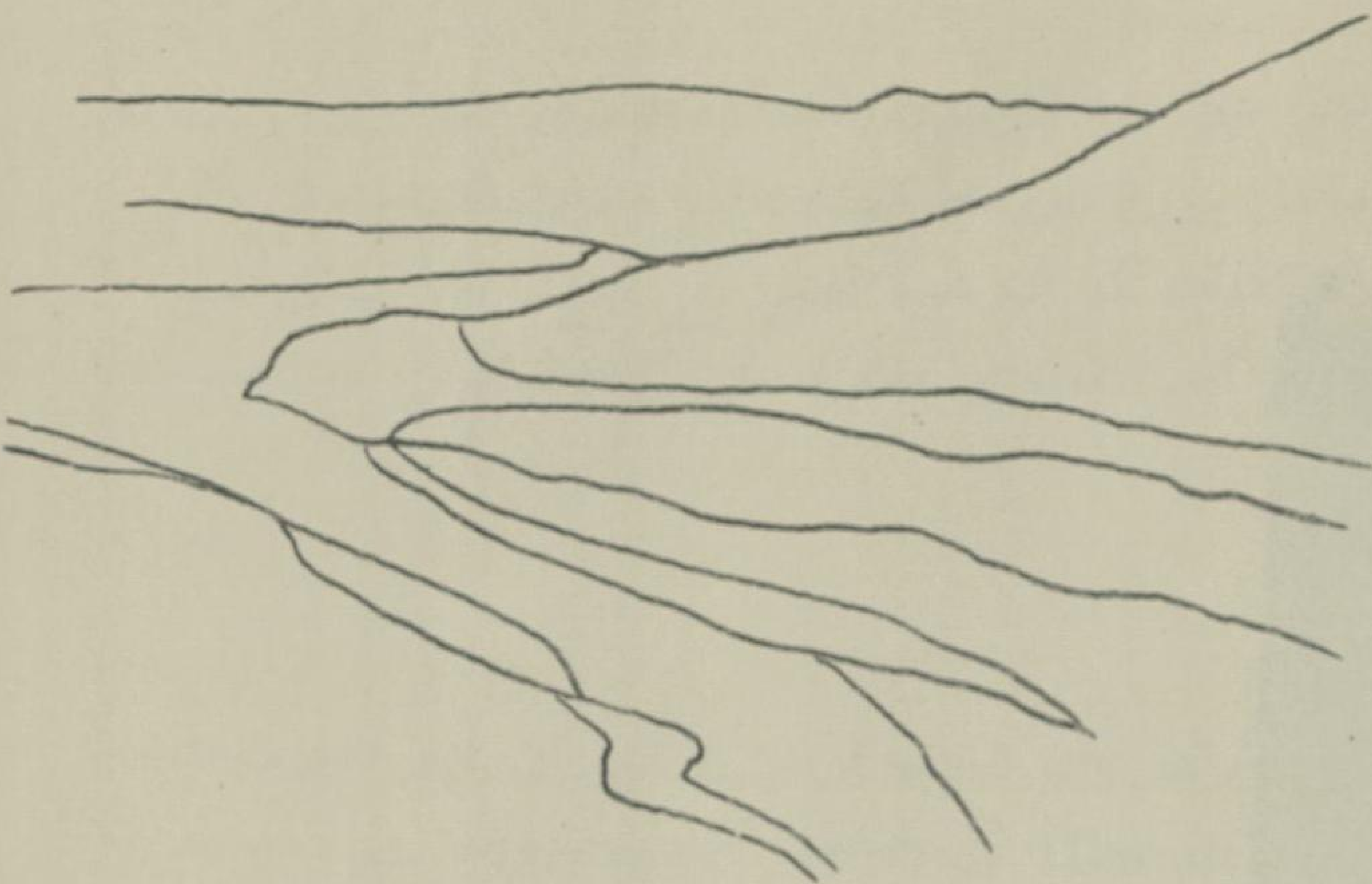
گزشتہ صفحے پر دو مناظر کے خاکے دیے گئے ہیں - دوسرے خاکے میں کچھ اضافہ ہے لیکن توازن دونوں میں برقرار ہے۔

خاکہ (ا) میں افق تصویر کی درمیانی لائن سے کچھ نیچے واقع ہوا ہے آسمان بمقابلہ زمین کے وسیع دکھایا گیا ہے (یہ صورت زیادہ تر حالات میں خوبصورتی کی ضامن ہوتی ہے) ڈوبتے سورج نے بھی افقی لائن کو بالکل مرکز کے بجائے ذرا سا داہنی طرف ہٹ کر کاٹا ہے جس کی وجہ سے تصویر عموداً (Vertically) بھی دو غیر یکساں حصوں میں بٹ گئی ہے۔ بائیں طرف کے بڑے اور خالی حصہ میں درخت کی موجودگی توازن قائم کرنے کے لیے موجود ہے۔

خاکہ (ب) میں داہنی طرف بھی کچھ درختوں کا اضافہ کر دیا گیا ہے - یہ درخت زیادہ فاصلے کی وجہ سے چونکہ قدوقامت میں مقابلتاً چھوٹے نظر آ رہے ہیں اس لیے آن کی یکسانیت از خود ختم ہو گئی - ان کے شامل کرنے سے نہ صرف توازن نہیں بگڑا بلکہ تصویر میں اور جان پڑ گئی - اب صد فیصد ہماری دلچسپی کا مرکز ڈوبتا ہوا آفتاب بن گیا - ہم خواہ کسی طرف بھی نگاہ رکھیں - لیکن یہ گھوم پھر کر ڈوبتے سورج ہی پر پہنچتی ہے - تو گویا ہم جس شے کی خوبصورتی سے متاثر ہوتے تھے اس کو تصویر میں اس طرح مرتب کر دیا کہ ہر دیکھنے والا اسی خوبصورت شے کو ہماری ہی طرح دیکھے گا۔

مرکز دلچسپی

تصویر کو کمپوز کرتے وقت صرف ایک ہی موضوع کو دلچسپی کا مرکز بنانا چاہیے - یہ موضوع کوئی ایک نکتہ یا مقام ہو سکتا ہے - ایک سے زیادہ دلچسپ مقامات نگاہ کو کسی ایک جگہ ٹھہرنے نہیں دیتے اور نظر تصویر کے ہر حصے میں خوامخواہ بھٹکتی رہتی ہے جس کی وجہ سے ذہن پر کوئی ایسا تاثر نہیں چھوڑتی کہ تصویر سے نگاہ ہٹانے کے بعد چند لمحے بھی دل و دماغ پر قائم رہ سکے۔ ایسی تصویر کو، خواہ تیکنیکی اعتبار سے وہ کتنی ہی اعلیٰ کیوں نہ ہو اور آپ نے کتنی ہی محنت سے کیوں نہ بنائی ہو، ایک عام دستاویزی فوٹو سے زیادہ اہمیت نہیں دی جا سکتی - اس لیے ضروری ہے کہ بہت سی اشیا کے اجتماع سے گریز کیا جائے اور نہ ہی کوئی غیر متعلقہ شے ٹھونسنے کی کوشش کی جائے - اسی طرح یہ بھی دیکھنا چاہیے کہ کوئی ایسی متعلقہ شے شامل کرنے سے تو نہیں رہ گئی جو تصویر کے توازن کے لیے ضروری ہو یا کم از کم اس کی شمولیت تصویر کو جاندار بنا سکتی ہو - کم چیزوں کو اس طرح ترتیب دیجیے کہ ان میں سے ایک چیز سب سے اہم بن جائے - باقی چیزیں اس ایک اہم شے کی ایسی جزوی اشیا ہوں جن سے نہ صرف اس اہم شئے کی



خط محیط (Out line)
ایک تصویر کا بنیادی تصور (خاکہ)



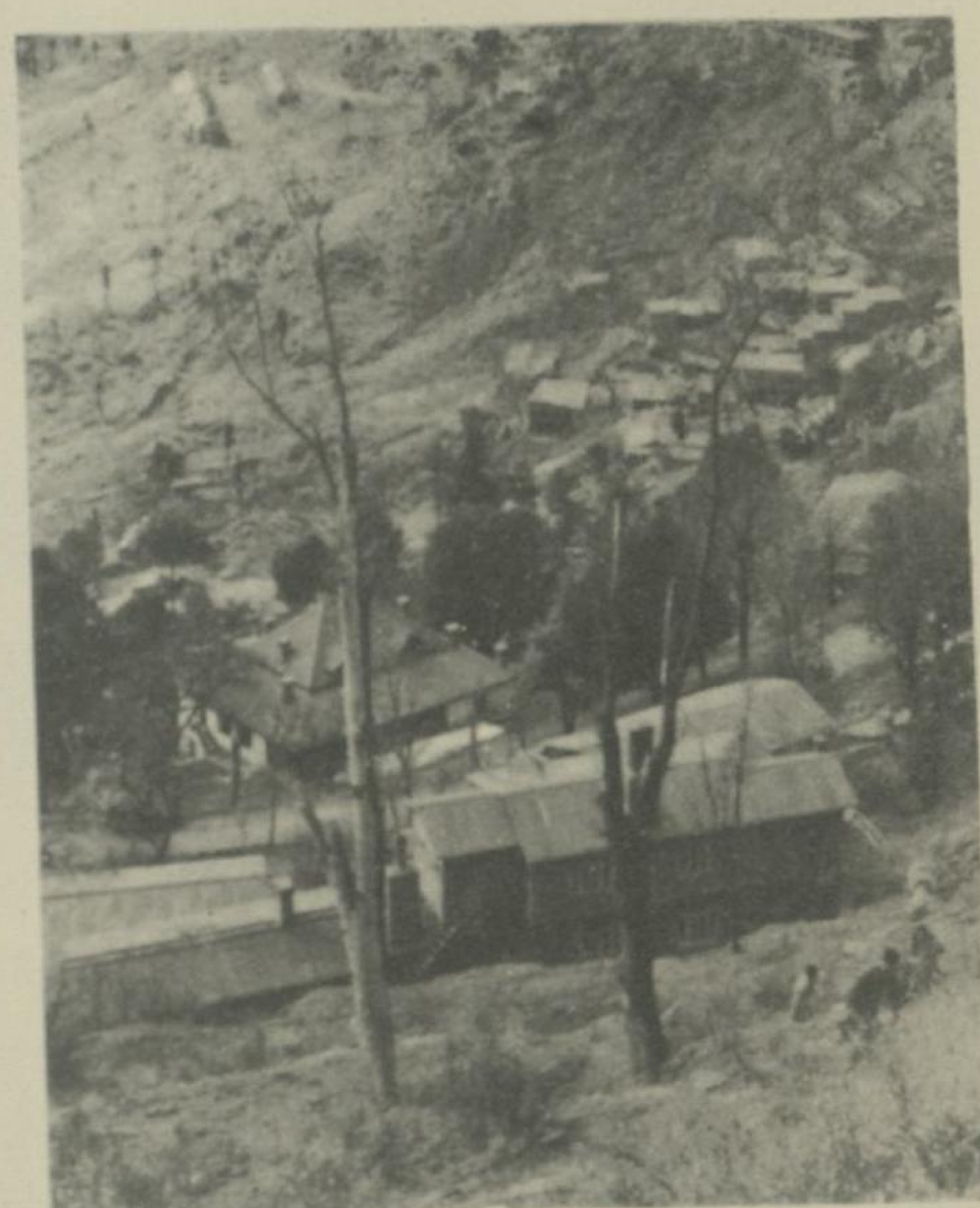
ٹون (Tones)
تصویر میں شامل اجسام کے رنگ



تفصیل (Details)
اجسام کی وضاحت اور پہچان کا ذریعہ۔
یہاں تصویر مکمل ہے



وہی نقطہ نظر ذرا سی تبدیلئی مقام سے
واضح ٹون پیدا ہو گئے۔۔واضح تصویر



۷ غیر واضح ٹون — بھدّی تصویر

وضاحت ہوتی ہو اور ماحول کا جائزہ لینے میں مدد گار ہوں بلکہ ان دوسری اشیا کے تو سط سے نگاہ اُسی اہم مقام یا شے کی طرف منتقل ہونے میں معاون ثابت ہو ۔ اور دیکھنے والی نگاہ گھوم پھر کر اُسی مقام پر پہنچے جس کو دیکھ کر آپ خود ٹھہر گئے تھے ۔ اور آپ کی حس نے آپ کے دل و دماغ اور اعصاب کو اُس مخصوص مقام یا شے کی فوٹو لینے پر مجبور کر دیا تھا ۔

تصویر کے اصول

یک رنگی (Monochrome) فوٹوگرافی میں کامیاب فوٹو کے لیے تین اہم خصوصیات یعنی خط محیط (Outline) ٹون اور تفصیل (Details) کی وضاحت بنیادی ضرورت ہے ۔ اجسام جن کے ذریعے کمپوزیشن کی جا رہی ہو ، ان میں یہ تین خصوصیات ضرور ہوں گی کیونکہ کسی بھی جسم کا حدود اربعہ ہی اس کی مادیت کی دلیل ہے اور جب وہ مادہ سے متشکل ہو گا تو اس کا کوئی رنگ بھی ہو گا اور اس کے جسم میں خط محیط کے علاوہ اور بھی خطوط ، نشیب و فراز اور نقطے ہوں گے ۔ اس لیے یہی تین چیزیں سارے اجسام کو ایک دوسرے سے ممتاز کرتی ہیں ۔ بہ ایں وجہ ضروری ہے کہ تصویر میں شامل اجسام کی بھی یہ تین خصوصیات موجود ہوں ۔

ایک تصویر کا سب سے بنیادی تصور اس کے خط محیط (Outline) یعنی تصویر میں شامل اجسام (Objects) کی حدود مقرر کرنے والی لائن سے پیدا ہوتا ہے ۔ یہی لائن اشیا کے عمودی (Vertical) ، افقی (Horizontal) یا کسی اور زاویے پر نظر آنے کا ثبوت مہیا کرتی ہے ، اس لیے کمپوزیشن کی بنیادی لائن بھی یہی ہوتی ہے جو دیدہ زیب شکلیں بناتی ہے ۔

اس کے بعد مختلف اجسام میں مختلف رنگ یعنی ٹون دیکھنا چاہیے ۔ ٹون کی بیک وقت گہرائی اور ہلکا پن تصویر کو رنگا رنگ بنا دیتا ہے ۔ اس کے واسطے اجسام کے اپنے گہرے اور ہلکے رنگوں کے علاوہ روشنی کے زاویے سے بھی بہت فرق پیدا ہو جاتا ہے ۔ اس لیے ہمیشہ ایسی اشیا کا اور ایسے زاویے سے فوٹو لینا چاہیے کہ تصویر میں مختلف ٹون نمایاں ہو سکیں ۔ لیکن ان اشیا کے رنگوں میں اس درجہ بھی فرق اور تفاوت نہ ہو کہ ایک کے سامنے دوسرا بالکل ماند پڑ جائے ۔ مختلف اجسام میں سے اگر ایک زیادہ سفید اور چمکدار ہو اور دوسرا سیاہ اور بھدا تو تصویر میں سفید شے پر اس کی چمک کی وجہ سے نگاہ مرکوز ہو کر رہ جائے گی ۔ ہاں اگر سیاہ شے آپ غیر اہم سمجھتے ہوئے محض توازن کی خاطر بہ الفاظ دیگر نگاہ اس طرف سے پھیرنے کی خاطر شامل کر لیتے ہیں یا اس کو تصویر کے فریم سے خارج کرنے سے قاصر ہیں تو اور بات ہے لیکن یہ سیاہ شے بھی حصۂ دلچسپی سے تعلق رکھتی ہے تو آپ کی تصویر ناکام ہو جائے گی ۔ ٹون ہمیشہ واضح اور تعداد میں

کم لیکن تصویر کی مناسبت سے رقبے میں وسیع رکھنے سے تصویر مجموعی طور پر دور سے بھی واضح ، دلکش ، ایک گہرائی اور وسعت کی حامل نظر آتی ہے -

تیسری چیز اجسام کی تفصیل (Details) یعنی باریکیاں ہوتی ہے جو دراصل دیکھنے والے کو ان اشیا ، ان اجسام کے سمجھنے میں مدد دیتی ہیں کہ وہ کیا چیزیں ہیں اور ان کے خدوخال کیسے ہیں - اگر یہ نہ ہوں تو صاف زمین اور پانی میں کچھ فرق محسوس نہ ہو یا دو انسانی چہروں کی تصویریں بجنسہ ایک ہی سی نظر آئیں - ان Details کی موجودگی نہ صرف مختلف چیزوں میں تمیز پیدا کرتی ہے بلکہ ان کی غیر موجودگی میں ہر شے کا ایک مبہم سا خاکہ نظر آئے گا اور صرف خاکہ اس درجہ دلچسپ و دلفریب نہیں ہو سکتا جتنا بالتفصیل منظر یا نمایاں جسم - (علاوہ بہت کم صورتوں کے جہاں صرف اور صرف ایک مخصوص تاثر ہی دینا مقصود ہو) دراصل یہ Details ایک منظر یا شے کے حروف ہوتے ہیں جن کے ذریعے ہم ان کی تفصیل پڑھ لیتے ہیں - اگر یہ باریکیاں نہ ہوں تو تصویر ایسی ہی ہو گی جیسے مٹے مٹے حروف میں لکھی ہوئی کوئی تحریر -

کمپوزیشن کی اقلیدسی اقسام (Geometrical Composition)

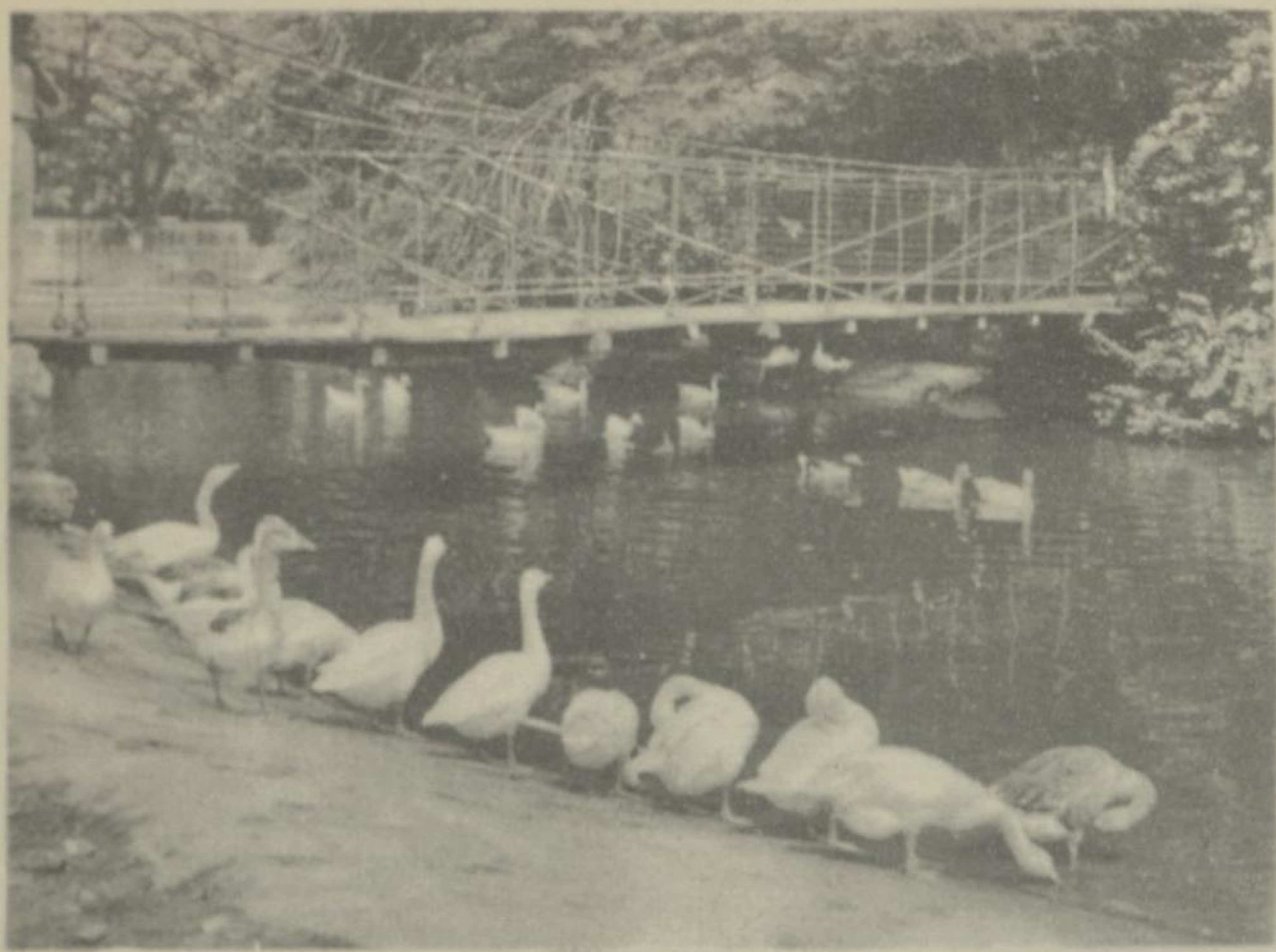
قدرتاً تصویر میں زیادہ تر اجسام چند اقلیدسی (Geometrical) خطوط پر مرتب ہوتے ہیں - مختلف النوع اقلیدسی خطوط جو قدرتی طور پر ہر جگہ موجود ہوتے ہیں ، تصویر بناتے وقت اگر ان کو مد نظر رکھ کر کمپوزیشن کی جائے تو نتیجہ اکثر خاطر خواہ نکلتا ہے - یہ لائنیں کئی قسم کی ہو سکتی ہیں -

۱ - **سیدھی لائن :** سب سے سہل اقلیدسی شکل ایک سیدھا خط ہوتا ہے - یہ لائن عمودی (Vertical) یعنی کھڑی کھڑی بھی ہو سکتی ہے اور افقی (Horizontal) یعنی زمین کے متوازی لیٹی ہوئی بھی- وہ تصویر جس میں زیادہ تر اور واضح اجسام کھڑے کھڑے ہوں تو اس تصویر کی کمپوزیشن عمودی (Vertical Composition) کہلائے گی - اسی طرح زمین اور افق کے ساتھ متوازی اجسام کی تصویر افقی کمپوزیشن (Horizontal Composition) کہلائے گی - اس طرح کی ہر دو کمپوزیشن عموماً سادگی اور سکون کی غماز ہوتی ہیں -

۲ - **وتر :-** وتر ترچھی لائن کو کہتے ہیں - اگر تصویر میں اشیا عمودی یا افقی لائن بنانے کے بجائے ایک سمت سے دوسری سمت کی طرف ترچھی لائن میں مرتب کی جائیں تو اس ترتیب کو وتری (Diagonal Composition) کہتے ہیں - اس طرح کی کمپوزیشن خاصی دیدہ زیب ہوتی ہے - کسی لائن سے دو برابر حصوں میں تقسیم کرنا گوکہ ایک تصویر کا بڑا عیب ہوتا ہے لیکن اس قسم کی ترچھی لائن چونکہ ہمیشہ غیر یکساں حصے بناتی ہے اس لیے یہ عیب ، عیب نہیں رہتا بلکہ ایک خوشگوار تاثر پیدا کرتا ہے اس طرح کی کمپوزیشن مضبوطی اور قوت کا اظہار کرتی ہے -



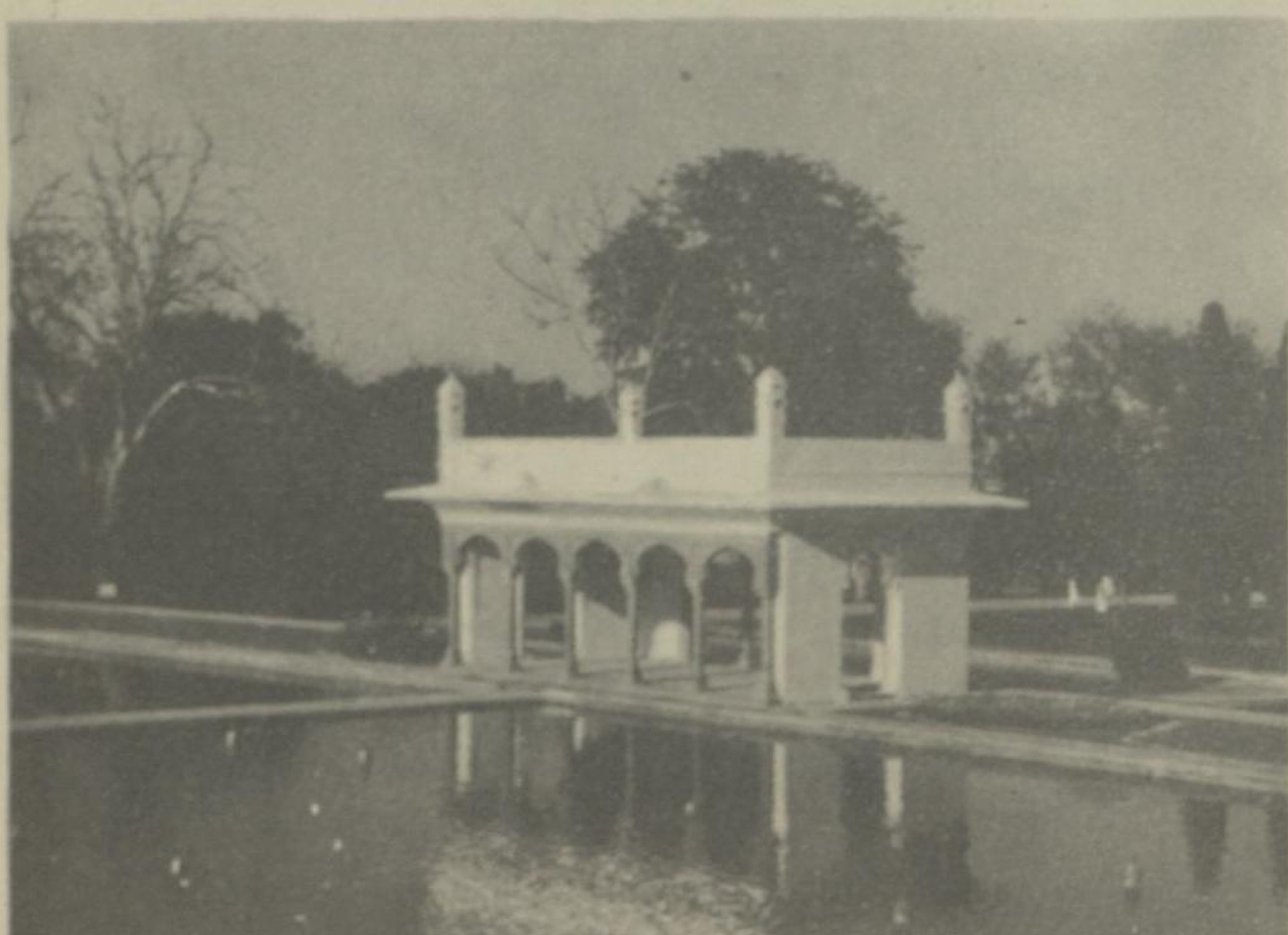
ٹون اوراجسام کی ترتیب کا خوبصورت امتزاج — ''مرد کی دنیاوی زندگی''
ایک خاتون، مرد بحیثیت ذمہ دار سربراہ — اور زندگی کی راہوں کے پیچ و خم —
اندھیرے، اجالے !!



مثلث ترتیب



شعاعی ترتیب
(اسم با مسمیٰ کیفیت)



شعاعی ترتیب
درمیانی بارہ دری سے چاروں طرف راستے شعاعوں کی سی کیفیت پیدا کر رہے ہیں۔ جس کی وجہ سے عمارت انتہائی دلچسپی کا مرکز بن گئی ہے

۳ - اختلافی خطوط (Opposite lines) ایک دوسرے کو کراس کرتی ہوئی لائنوں کا تصور بہت اہم کمپوزیشن کی بنیاد ہے اور کسی شے کی اہمیت کے اظہار کا ذمہ دار ہے۔ دو لائنوں کے کراس کا مقام ہمیشہ مرکز نگاہ بننے کی خاصیت رکھتا ہے اور اس طرح کی کمپوزیشن ہمیشہ دیدہ زیب اور دلکش تصویر کو جنم دیتی ہے - لیکن ایک لائن کے دوسری لائن کے قریب پہنچنے یا صرف چھونے سے بات نہیں بنتی ، اس طرح تصویر بھدی اور ناقص ہوتی ہے - تصویر کے پیش منظر میں واقع کسی عمودی جسم کا اوپری سرا پچھلے افقی آبجیکٹ سے چھوتا ہو تو ایسے موقع پر ہمیشہ کیمرے کی اونچائی کو گھٹا کر یعنی کیمرہ لیول (Level) نیچا کر کے فوٹو لینا چاہیے - اس طرح کی اکثر مثالیں سمندر یا دریا کے قریب کسی شخص کی فوٹو لیتے وقت پیش آتی ہیں - ایسے موقع پر آبجیکٹ کی اونچائی عموماً کیمرے کی اونچائی کے برابر ہوتی ہے جس کے نتیجے میں سمندر کا دوسرا خیالی کنارہ یا افق یا دریا کا کنارہ یا تو عین آبجیکٹ کے سر کے اوپر نظر آتا ہے یا سر سے بھی اونچا - صورت حال یوں ہو تو آپ نیچے بیٹھ جائیے یا کسی اور طرح کیمرہ نیچے کر کے فوٹو لیجیے تاکہ آبجیکٹ سے بنی عمودی لائن سمندر یا دریا کی افقی لائن کو اچھے فاصلے پر کراس کرے -

۴ - ل (لام) کی شکل (L-Shape) لام شکل کی کمپوزیشن عموماً سیدھے درخت یا عمارات اور ایک سمت پڑتے ہوئے اُن کے سایوں اور اسی طرح کی دوسری چیزوں سے مرتب ہوتی ہے - اس طرح کی کمپوزیشن میں بڑی دشواری اس وقت پیش آتی ہے جب لام کی شکل بنانے والے اجسام اور اشیا بذات خود اپنے اندر زیادہ دلکشی نہ رکھتے ہوں تو تصویر کا باقی ماندہ حصہ سپاٹ اور بد زیب نظر آتا ہے - اس کی سب سے بہتر اور کامیاب ترین ترکیب یہ ہے کہ اس خالی جگہ میں کسی اور شے کو مرتب کر لیا جائے - اس طرح یہ شے انتہائی دلچسپی کا مرکز بن جائے گی اور L اس کے فریم کا کام دے گا -

۵ - مثلث (Triangle) مثلث کی بنیاد پر مرتب کی ہوئی کمپوزیشن بہت جامع ہوتی ہے - ایسی کمپوزیشن میں سادگی کے ساتھ قوت کا تاثر پیدا ہوتا ہے - بے شمار عمارات کی تصویریں ایک مخصوص زاویے سے بظاہر مثلث کی شکل میں اتاری جا سکتی ہیں - اس طرح عمارات قوی اور شاندار نظر آئیں گی - کسی منظر کی تصویر کشی کے وقت تھوڑا سا کوئی خمیدہ درخت مثلث کو جنم دے سکتا ہے - یہ ضروری نہیں کہ مثلث کی تینوں لائنیں منظر میں موجود کسی چیز کی ترتیب ہی سے بنیں ، تصویر کے فریم کی کوئی ایک سمت بھی بطور مثلث کی ایک لائن کے استعمال ہو سکتی ہے -

۶ - شعاعیات (Radiation) یہاں پر بیان کردہ تمام جیومیٹریکل کمپوزیشن کی آخری شکل شعاعیت سے عبارت ہے - ایک مقام یا ایک نکتے سے پھیل کر جب کئی لائنیں نکلتی ہوں جن کو دیکھ کر روشنی کے مرکز سے شعاعیں نکلنے کا تصور پیدا ہو تو ایسی کمپوزیشن کو شعاعی کمپوزیشن (Radiation) کہتے ہیں - اس کے لیے اسم با مسمیٰ کیفیت

سے بھی کام لیا جا سکتا ہے جبکہ واقعی کسی روشنی کے مرکز سے کرنیں پھوٹ رہی ہوں، مثلاً ڈوبتے سورج کی تصویر یا بجلی کا بلب دھند کے ماحول یا کسی درخت وغیرہ کی آڑ میں جل رہا ہو۔ لیکن کئی اجسام بظاہر شعاعوں کی شکل میں آگے کو پھیلتے ہوئے نظر آئیں۔ تب اور بھی خوبصورت کیفیت ہوتی ہے۔ اس طرح کی لائنیں چونکہ تصویر میں غیر معمولی ڈیزائن بناتی ہیں اس لیے اکثر غیر معمولی طور پر بھلی بھی لگتی ہیں۔ اس شعاعی کمپوزیشن کے لیے ضروری نہیں کہ وہ مقام جہاں سے لائنیں پھیل رہی ہوں تصویر کے بالکل درمیان میں ہو اور اس مقام کے ہر چہار اطراف کو لائنیں نکلیں۔ یہ مقام مذکور تصویر کے کسی ایک کونے یا سمت میں بھی واقع ہو سکتا ہے اور ان لائینوں کا درمیانی فاصلہ مقام اجرا پر کم اور زیادہ بھی ہو سکتا ہے۔

کمپوزیشن کے اصولوں کا اختصار

۱۔ بنیادی اصول — سادگی — بہت سے اجسام کے اجتماع سے گریز کیجیے۔

۲۔ کچھ حالات میں فوٹو کی تیکنیکی اعتبار سے اکملیت ضرر رساں ہوتی ہے کیونکہ ساری تصویر میں بہت اور ہر سو وضاحت (Bright details) اصل مرکز دلچسپی سے نگاہ کو ہٹا دیتی ہے۔

۳۔ مختلف ٹون کے بڑے اجسام کو مناسب ترتیب اور توازن سے مرتب کیجیے تاکہ تصویر چمک اور گہرائی کی حامل ہو۔

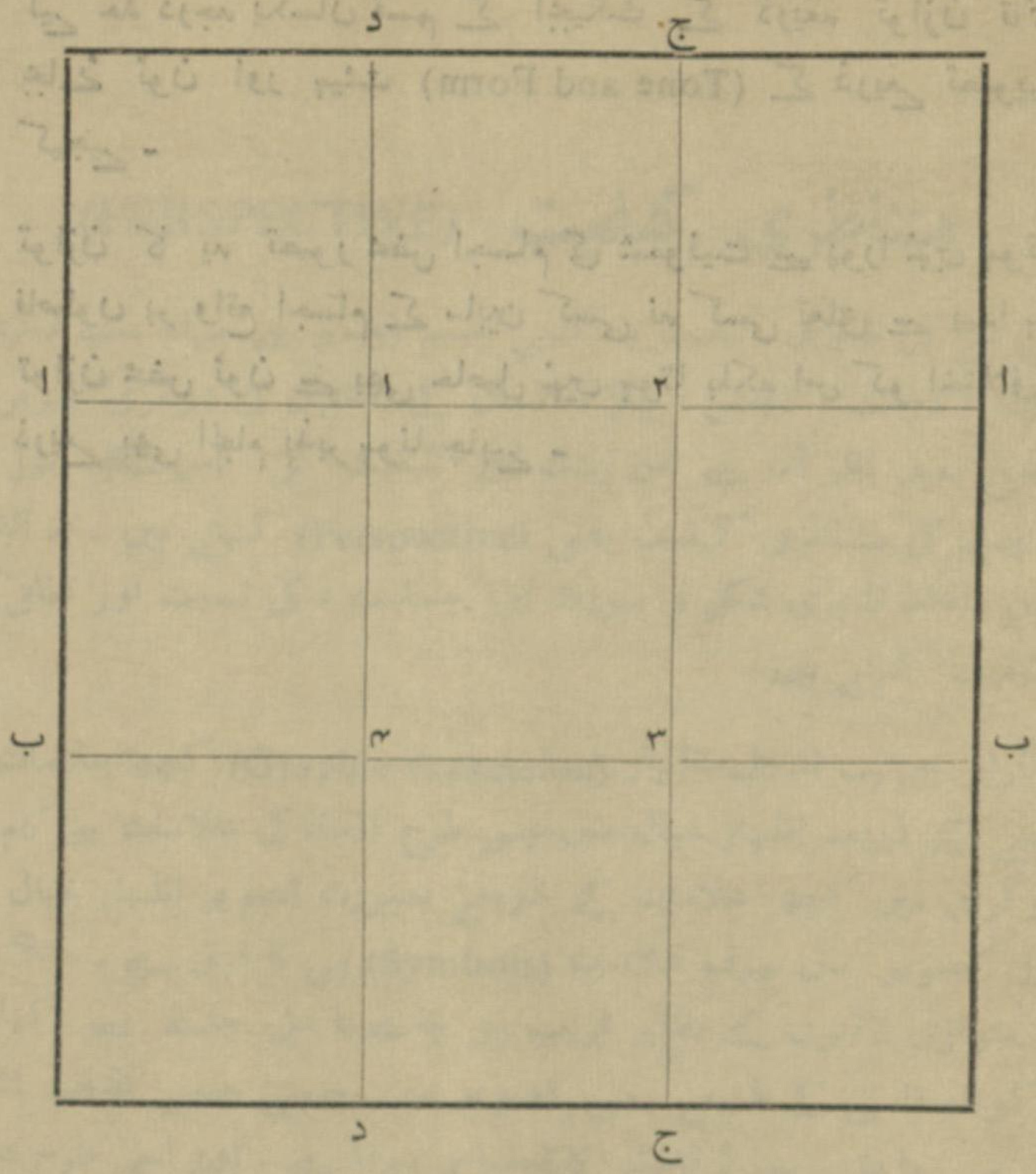
۴۔ اگلے صفحے پر دیے گئے نقشے میں اندرونی لائنوں پر کمپوزیشن کو ترتیب دیجیے۔

۵۔ تصویر کو بالکل درمیان سے عمودی (Vertical) یا افقی (Horizontal) لائن سے دو برابر حصوں میں تقسیم نہ کیجیے۔ قدرتی مناظر کی تصویر کشی کے وقت آسمان اور زمین سے مل کر بننے والی ظاہری لائن ا ا یا ب ب سے گذرنا چاہیے۔

۶۔ تصویر کے کنارے اور کونے دلچسپی کے مرکز سے خالی رہنے چاہییں۔

۷۔ خاکے کی درمیانی چار لائنوں پر دلچسپی کا سامان فراہم کیجیے۔

۸۔ مقامات ۱، ۲، ۳ اور ۴ تصویر کے سب سے مضبوط نکتے ہوتے ہیں جہاں پر آبجیکٹ سب سے زیادہ تاثیر اور دلکشی کا حامل ہوتا ہے۔



۹ - یکسانیت سے گریز کیجیے، مثلاً مقامات ۲ اور ۴ پر بہ یک وقت دو یکساں اجسام کو مرتب نہ کیجیے -

۱۰ - ایسا مقام نظر (Point of view) جہاں سے ایک روشن آبجیکٹ گہرے سائے کے ساتھ ابھرتا ہے وہیں تصویر بنتی ہے -

۱۱ - گلیوں اور سڑکوں وغیرہ کے مناظر کی تصاویر میں اکثر قوس کی شکل کا سپاٹ آسمان آ جاتا ہے ، اس سپاٹ پن کو دور کرنے کے لیے کوئی مینار ، چمنی یا کوئی اور آسمان کی طرف ابھرتی شے شامل کر لیجیے -

۱۲ - نگاہ عموماً دلچسپی کے مرکز سے تصویر کے درمیان سے گذرتی ہوئی دوسرے کنارے کی طرف کسی اور متعلقہ شے کی تلاش میں سفر کرتی ہے حتیٰ کہ دوسرے کنارے کی طرف کسی شئے پر رک جاتی ہے - اسی متعلقہ شے کی موجودگی توازن کو جنم دیتی ہے، وگرنہ نگاہ مایوس اور جستجو رائیگاں ــــ نتیجتاً تاثر بے کیف اور بے اثر ــــ اس متعلقہ شے کو شامل کرنے کے

لیے حد درجہ یکساں قسم کے آبجیکٹ کے ذریعہ توازن قائم کرنے کے بجائے ٹون اور ہیئت (Tone and Form) کے ذریعے تصویر کو متوازن کیجیے ۔

۱۳ - توازن کا یہ تصور محض اجسام کی شمولیت سے پورا نہیں ہوتا بلکہ مختلف فاصلوں پر واقع اجسام کے مابین کسی نہ کسی تعلق سے پیدا ہوتا ہے —— توازن محض ٹون سے بھی حاصل نہیں ہوتا بلکہ اس کو اختلافی لائنوں کے ذریعے بھی انجام پذیر ہونا چاہیے ۔

باب دوم

متناظری کیفیت (PERSPECTIVE)

کسی شے کی ظاہری کیفیت یا کسی جسم (جسم سے مراد سب مادی اشیا سے ہے مثلاً کوئی عمارت ، درخت ، شخص ، پہاڑ ، انسان کے استعمال کی دوسری چیزیں وغیرہ وغیرہ) کا منظر جس طرح ہمیں نظر آتا ہے اس ہیئت اور کیفیت کو ، اس شکل اور وضع کو ہم اس شے یا جسم کی متناظری کیفیت یعنی (Perspective) کہتے ہیں - بہ الفاظ دیگر مختلف اجسام کے مابین بلحاظ ظاہری شکل و صورت اور جسامت ، کی نسبت اور تعلق کو ان اجسام کی متناظری کیفیت کہتے ہیں -

فوٹوگرافی بحیثیت اشکالی اظہار (Graphic expression) کچھ علامات پر مبنی ہے - بولنے اور لکھنے کے ذریعہ اظہار خیال میں جس طرح الفاظ کی علامات سے کام لیا جاتا ہے اسی طرح فوٹوگرافی میں کچھ علامات کے ذریعے بصورت تصویر اظہار خیال کیا جاتا ہے - بول چال اور تصویر میں صرف علامات (Symbols) ہی کا فرق ہے - مثلاً فاصلے کا اظہار فوٹوگرافی میں متوازی لائنوں کے بظاہر قریب ہو جانے یا مل جانے سے کیا جاتا ہے یا بظاہر بتدریج کوتاہ قامتی کے ذریعے یعنی تصویر میں جیسے جیسے مختلف اشیا چھوٹی نظر آتی ہیں ، اتنا ہی بڑھتے ہوئے فاصلے کا احساس ہوتا ہے - اور اسی طرح دوسری علامتیں مختلف کیفیات کا ذریعۂ اظہار ہوتی ہیں -

فاصلے اور سہ طرفی حدود (Three-dimensions) کو ظاہر کرنے کے لیے متناظری کیفیت سے پیدا شدہ علامات کام میں لائی جاتی ہیں - متناظری کیفیت ایک اضافی اور منطقی شے ہے جو فاصلے اور گہرائی یا ابھار کا جھوٹا تاثر پیدا کرتی ہے - میں نے اس کو جھوٹا اس لیے کہا کہ دو طرفی اور سپاٹ سطح یعنی کاغذ پر ابھار یا گہرائی حقیقتاً پیدا نہیں کی جا سکتی ہے - کسی تصویر میں ہمیں جو منظر یا کسی جسم کا ابھار ، گہرائی اور سہ طرفی حدود محسوس ہوتی ہیں وہ دراصل ''فریب نظر'' ہے ، لیکن یہ فریب ایک آرٹ ہے جس کو معقول پرسپیکٹو کے ذریعے تشکیل کیا جاتا ہے - اور معقول Perspective کا مطلب ہے مناسب زاویۂ نظر یعنی ایسا ایک مقام اور زاویہ جہاں سے ہماری منشا اور ضرورت کے عین مطابق فوٹو اتاری جا سکے ۔

زاویۂ نظر مقام نظر: (View Point—Angle of view) کوئی خاص فوٹو لینے کے لیے بہترین مقام اور زاویے کا انتخاب فوٹوگرافی کا سب سے مشکل مرحلہ ہوتا ہے ، کیونکہ اس انتخاب کا فیصلہ تصویر میں وسعت کی موجودگی اور متناظری کیفیت سے براہ راست تعلق رکھتا ہے-

ایک مخصوص فوٹو لینے کے لیے زاویۂ نظر کا فیصلہ کرنے سے پیشتر چند سوالات پر ضرور غور کر لینا چاہیے - سب سے پہلا اور اہم یہ کہ "ہم یہ فوٹو کیوں لینا چاہتے ہیں ؟" اس لیے کہ ہمیں "بس ایک آبجیکٹ کی فوٹو لینا ہے یا کسی خاص تاثر کی ترجمانی کرنا ہے ؟" "ہمیں دستاویزی زاویے سے عمل پیرا ہونا ہے یا فنی نکتۂ نظر کے ساتھ ؟" ہمارا مقصد صرف تمثیل ہے یا "تخلیق ؟"

اگر فوٹو لینے کا مقصد محض دستاویزی اور ریکارڈ رکھنے کا ہے تو روائتی انداز میں فوٹو لے لیجیے۔ کیونکہ اس طرح بیشتر حضرات فوٹو کے سبجیکٹ کو بہ آسانی سمجھ لیں گے لیکن فوٹو لینے کا مقصد کسی خاص تاثر کی ترجمانی کرنا ہے مثلاً شہر کی سڑکوں پر اژدہام ، دھندلکی شام ، طاقت ، فلک بوس اونچائی وغیرہ وغیرہ تو ہم اپنی ضرورت کے تحت کئی زاویوں اور متناظری کیفیات سے کام لے سکتے ہیں - پھر ہمیں دستاویزی کے بجائے ڈرامائی انداز اختیار کرنا ہو گا جس کا مطلب ہے بات کا بتنگڑ اور رائی کا پہاڑ — یعنی بات کو بڑھا چڑھا کر پیش کرنا ہو گا اور ہم کیمرے کو آڑا ترچھا کر کے عمودی اور افقی لائنوں کو ترچھا کر دیں گے تاکہ رفتار ، حرکت اور ڈراسائی کیفیات پیدا ہوں -

دراصل زاویۂ نظر بے شمار ہو سکتے ہیں اس لیے ہمیں ان میں کمی کرنے کے لیے کچھ اصول مرتب کرنا ہوں گے ، تاکہ بہ آسانی کسی مخصوص مقام سے ایک خاص فوٹو لی جا سکے - فوٹو لینے کی غرض و غایت کا فیصلہ کر لینے کے بعد کہ آیا محض ایک دستاویزی فوٹو لینا ہے ، کسی چیز کی وضاحت کرنا ہے یا ایک خاص تاثر کی ترجمانی کرنا ہے ، ہمیں از خود کچھ سوالات اور کرنا ہوں گے کہ سبجیکٹ کی خصوصیات کیا ہیں ؟ کیا انوکھا پن ہے اور کس چیز کی وضاحت کرنا چاہیے ؟ کون سے خوبی کو اجاگر کرنا چاہیے ؟ اور ان سب کے حصول کے لیے سب سے بہتر مقام اور سب سے اچھا زاویہ کون سا ہے ؟

ان سوالات کے جوابات اتنے مشکل نہیں بشرطیکہ آپ بے سوچے سمجھے جذبات میں آ کر جلد بازی سے کام نہ لیں - اکثر اصحاب کسی مقام سے گذرتے ہوئے کسی منظر سے اس قدر محظوظ ہوتے ہیں کہ فوراً کیمرہ نکال کر فوٹو لے لیتے ہیں - لیکن جب اس کا پرنٹ دیکھتے ہیں تو انہیں بڑی مایوسی ہوتی ہے یہ دیکھ کر کہ منظر جیسی خوبصورت تصویر نہیں بنی - اس کی وجہ اصل منظر کے کئی قدرتی رنگ ہوتے ہیں جو وہاں تو جاذب نظر ہوتے ہیں لیکن سیاہ و سفید فوٹو میں ان کی غیر موجودگی منظر کو بے رنگ بنا دیتی ہے - اگر فوٹو لینے سے پیشتر کمپوزیشن کی مختلف النوع لائنوں کے مناسب استعمال کے ساتھ متناظری کیفیت مثلاً وسعت ، گہرائی وغیرہ کے حصول کے طریقوں کو نظرانداز نہ کر دیا ہوتا تو پرنٹ دیکھ کر مایوسی نہ ہوتی -

اگر کسی وسیع منظر کی فوٹو لینا مقصود ہو جس میں اس کی وسعت اور فاصلے کا تاثر پیدا کرنا ہے تو زیادہ سے زیادہ رقبہ تصویر میں لانے کی کوشش کرنے کے بجائے ایسا

مقام منتخب کیجیے کہ کوئی ایک شے آپ کے قریب ہی موجود ہو ۔ اس نزدیک کی شے کو تصویر میں مناسب مقام پر شامل کرنے سے اس رقبے کی دوری اور وسعت کا واضح تاثر پیدا ہو جائے گا ۔ اور اگر آپ نے اس منظر کو کسی نزدیکی شے سے فریم کر لیا تو فاصلے کا احساس پیدا ہونے کے علاوہ مرکز دلچسپی (Point of interest) مزید نگاہوں کا مرکز بن جائے گا ۔

کیمرے سے نزدیکی کسی شئے کو تصویر میں شامل کر لینا فاصلے اور گہرائی کا تاثر پیدا کرنے کا کامیاب ترین طریقہ ہے ۔

متناظری کیفیات کی قسمیں

بنیادی طور پر تین قسم کی متناظری کیفیات (Perspective) ہوتی ہیں جن کے ذریعے سہ طرفی حدود اور گہرائی کا احساس ہوتا ہے۔ ان تینوں کو ہم اپنی مرضی کے مطابق استعمال کر سکتے ہیں ۔ فنی ضروریات کے تحت فاصلے اور اجسام کے قدوقامت کو تصویر میں گھٹا یا بڑھا کر دکھایا جا سکتا ہے ۔

۱ ۔ راست خطی (Linear)

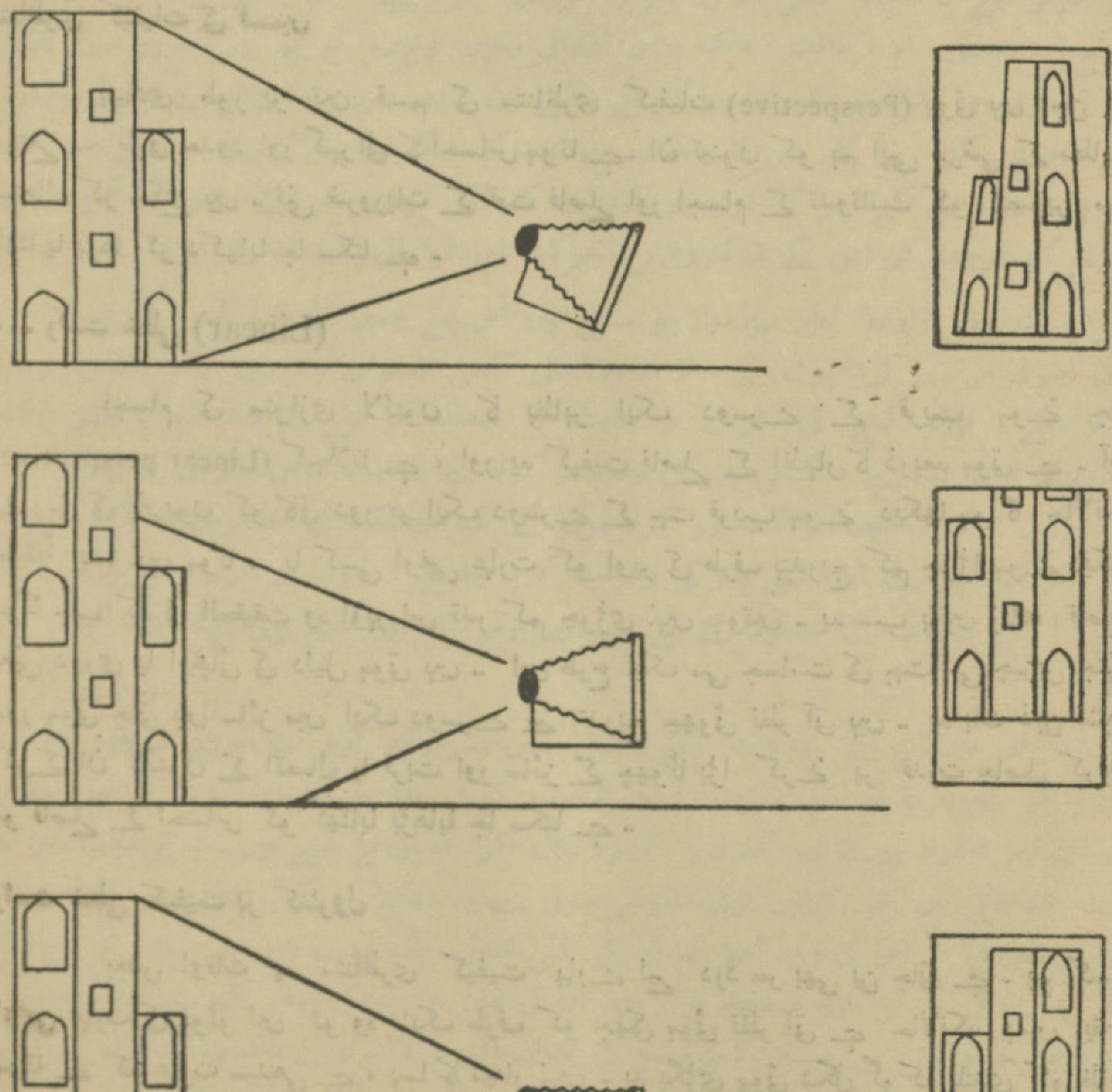
اجسام کی متوازی لائنوں کا بظاہر ایک دوسرے کے قریب ہوتے جانا (Linear perspective) کہلاتا ہے ، اور یہ کیفیت فاصلے کے اظہار کا ذریعہ ہوتی ہے ۔ آپ نے ریل کی پٹریوں کو کافی دور پر ایک دوسرے کے بہت قریب ہوتے دیکھا ہو گا حالانکہ حقیقتاً ایسا نہیں ہوتا ۔ یا کسی اونچی عمارت کو اوپر کی طرف بتدریج کم چوڑا ہوتے دیکھا ہوگا جب کہ فی الحقیقت وہ اوپر اس قدر کم چوڑی نہیں ہوتیں ۔ یہ سب باتیں زیادہ فاصلے یعنی دوری یا اونچائی کی دلیل ہوتی ہیں ۔ اس طرح ایک سی جسامت کی بہت سی چیزیں جتنی دور ہوتی جاتی ہیں سائز میں ایک دوسرے سے بتدریج چھوٹی نظر آتی ہیں ۔ یہ بات ذہن نشین کرکے ان لائنوں کے اتصال یا قربت اور سائز کے چھوٹا بڑا کرنے پر قدرت حاصل کرلیں تو فاصلے کے احساس کو گھٹایا بڑھایا جا سکتا ہے ۔

راست خطی کیفیت پر کنٹرول

بعض اوقات یہ متناظری کیفیت ہمارے لیے درد سر بھی بن جاتی ہے ۔ ہم کسی اونچی عمارت کی فوٹو لیں تو وہ ایک طرف کو جھکی ہوئی نظر آتی ہے حالانکہ ہمیں یقین ہوتا ہے کہ عمارت سیدھی ہے ، پسا کا مینار نہیں ۔ یہ بگڑی ہوئی شکل گو کہ بلندی کو ظاہر کرتی ہے لیکن کئی وجوہ کی بنا پر ہمیں یہ پسند نہیں ہوتی ۔ اس کا حل صرف زاویۂ نظر (View point) کی تبدیلی نیز کیمرے اور آبجیکٹ کے فاصلے کی تبدیلی میں ہے ۔

کسی اونچی عمارت کی فوٹو بہت قریب سے لینے کے بجائے اس حد تک پیچھے ہٹ جانا چاہیے کہ کیمرے کا رخ اوپر کی طرف نہ کرنا پڑے یا پھر آپ کے کیمرے میں

صرف لینز کو اونچا نیچا کرنے اور کیمرے کی فلم والی پشت آگے پیچھے جھکانے کی خصوصیت موجود ہو - اس کی وجہ یہ ہے کہ جب تک عمارت کی عمودی لائین فلم کے متوازی رہتی ہے عمارت سیدھی نظر آتی ہے لیکن جیسے ہی کیمرے کو پیچھے کی طرف جھکایا جاتا ہے ، فلم عمارت کے متوازی نہیں رہتی اور نتیجہ یہ کہ فوٹو میں عمارت بھی ٹیڑھی نظر آتی ہے - کیونکہ فلم سے عمارت کے نچلے اور اوپری حصوں کے فاصلے مختلف ہو جاتے ہیں - اوپری حصے کا فاصلہ اور زیادہ بڑھ جاتا ہے - کیمرہ عمارت سے قریب ہونے کی وجہ سے ان دو حصوں کے فاصلوں کی آپس میں نسبت کا اختلاف بہت زیادہ ہوتا ہے بمقابلہ کیمرہ دور رکھنے کے - اس نسبت کے شدید اختلاف کو گھٹا دینے سے عمارت سیدھی نظر آنے لگتی ہے -



جسامت کا احساس کسی ایسی چیز سے مقابلہ کرنے سے بھی پیدا ہوتا ہے کہ جس کی حدود جسامت ہم اچھی طرح جانتے پہچانتے ہیں .. مثلاً ہم کسی عمارت کی بلندی دکھانا

چاہتے ہیں تو اس کے قریب کھڑے یا چلتے پھرتے انسانوں یا جانوروں کو بھی فوٹو میں شامل کر لینے سے مقصد حل ہو جائے گا کیونکہ ہم عام انسانوں اور جانوروں کے قد کے متعلق خوب جانتے ہیں ۔ ان کے قد کی مناسبت سے اس مخصوص عمارت کی اونچائی واضح ہو جائے گی ۔

۲ ۔ فضائی متناظری کیفیت

بڑھتے ہوئے فاصلے پر مختلف اجسام کی ظاہری کیفیت میں تبدیلی کا وقوع پذیر ہونا ہمیشہ اور ہر قسم کی تصویر کشی میں فاصلے اور دوری کے اظہار کے لیے بنیادی تصور کا حامل رہا ہے ۔ ان میں سے کئی کیفیات مستقل حیثیت کی حامل ہوتی ہیں جیسے فاصلے کے ساتھ قدوقامت میں کوتاہی یا متوازی لائنوں کا مل جانا وغیرہ ۔ زاویۂ نظر ، نکتۂ نگاہ ، مقام دید اور اجسام کی ہیئت میں تبدیلی ہو تو خواہ کسی وقت اور دنیا کے کسی حصے میں تصویریں لی جائیں تو ان کی ظاہری کیفیت یکساں ہو گی ۔ یعنی افقی اور عمودی لائنیں ہمیشہ ایک جگہ ملی ہوئی نظر آئیں گی ۔ سڑکوں اور ریل کی پٹڑیوں کا درمیانی فاصلہ تنگ ہی ہوتا نظر آئے گا ۔ لیکن ایک خاص متناظری کیفیت اور بھی ہوتی ہے جو کبھی یکساں نہیں ہوتی ، سورج کی آب و تاب اور ہوا کی کثافت کی تبدیلیوں کی بنا پر ہر روز ، صبح و شام اور مختلف مقامات پر تبدیل ہوتی رہتی ہے ـــــ اور وہ ہے فضائی کیفیت ۔

زمین کے اوپر واقع کرۂ ہوائی (Atmosphere) کبھی بھی بالکل شفاف نہیں ہوتا ۔ پانی کے بخارات ، گرد کے ذرات اور دھواں کم و بیش مقدار میں ہمیشہ موجود ہوتا ہے جن کی وجہ سے روشنی کی شعاعیں منعکس ، گمراہ اور تتر بتر ہوتی رہتی ہیں ۔ یہ کرۂ ہوائی جس قدر کثیف یعنی پانی کے بخارات اور گرد کے ذرات وغیرہ سے اٹا ہوا ہوگا ایک مخصوص فاصلے کے بعد سے اجسام اسی قدر دھندلے نظر آئیں گے ۔ پہاڑوں پر یہ کیفیت زیادہ واضح نظر آتی ہے جہاں پہاڑوں کے سلسلے اور ان پر اگے ہوئے درخت فاصلے کے ساتھ ساتھ دھندلے ہوتے چلے جاتے ہیں اور بالآخر افق کے پاس آسمان میں مدغم ہو جاتے ہیں ۔ اسی وجہ سے معلوم رنگ اور آب و تاب کے اجسام اصلیت میں مختلف نظر آتے ہیں تو ہمیں ایک دم فاصلے کا احساس ہوتا ہے ۔

فوٹوگرافر اپنی تصاویر میں گہرائی اور گیرائی پیدا کرنے کے لیے اس کثیف فضا سے بہت کام لے سکتا ہے ۔ خصوصاً جب دوری کی متناظری کیفیت پیدا کرنے کا کوئی اور ذریعہ موجود ہو ۔ سمندر اور کوہ و دمن کے قدرتی مناظر کی تصویر کشی کے وقت اکثر اس صورت حال سے واسطہ پڑتا ہے ۔

فضائی کیفیت پر کنٹرول

اگر آپ فضا کی کثافت سے پیدا شدہ اشیا کو کم یا زیادہ کرنا چاہیں تو اس پر خاصی حد تک کنٹرول کر سکتے ہیں ۔

نیلے رنگ کا فلٹر اس تاثر میں اضافہ کر دیتا ہے اور دھند اپنی اصل مقدار سے زیادہ تصویر میں نظر آتی ہے۔ بر خلاف اس کے پیلے رنگ کا فلٹر دھند میں کمی، نارنجی اور سرخ رنگ کے فلٹر علی الترتیب دھند کو بہت کم یا بالکل غائب کر کے تصویر میں منظر پیش کرتے ہیں۔

۳۔ محدود فوکس کے ذریعہ متناظری کیفیت

ہم کسی مخصوص شئے کو دیکھتے ہیں تو ہماری آنکھ خود بخود اس شئے کا عکس آنکھ کے پیچھے پردۂ بصارت (Retina) پر مرتب کر دیتی ہے جس کی وجہ سے وہ مخصوص شئے ہمیں واضح نظر آتی ہے۔ اس کے فوراً بعد اگر ہم پہلے والی شئے کے مقابلے میں کسی نزدیک یا دور کی چیز پر نظر کریں تو آنکھ کا لینز فوراً حرکت میں آ کر از خود دوبارہ آگے پیچھے ہٹ کر توازن قائم کرے گا تاکہ صحیح فوکس ہو سکے۔ انسانی آنکھ کا اپرچر کیونکہ نسبتاً بڑا ہوتا ہے اس لیے آنکھ مختلف فاصلوں کو بیک وقت پردۂ بصارت پر واضح فوکس نہیں کر سکتی، اس لیے کسی فوٹو میں برابر برابر دو اشیا اگر ایسی نظر آئیں جن میں ایک واضح اور دوسری دھندلی ہو تو ہمارے ذہن میں فوراً فاصلے کا احساس پیدا ہوتا ہے۔ ہماری آنکھ اپنے تجربے کی بنیاد پر پرکھ لیتی ہے کہ ان میں سے ایک شئے قریب اور دوسری دور ہے وگرنہ دونوں چیزیں یکساں طور پر واضح نظر آئیں۔ اس حقیقت کی روشنی میں ایک واضح اور دوسری کم یا بالکل غیر واضح اشیا کی بیک وقت فوٹو میں موجودگی فاصلے اور گہرائی کا تاثر پیدا کرتی ہے۔

فوٹو میں یہ تاثر اپرچر کو نسبتاً بڑا کر کے ایک مخصوص شئے پر بہت احتیاط سے فوکس کرنے سے پیدا ہوتا ہے تاکہ Depth of field محدود ہونے کی وجہ سے فوٹو میں غیر دلچسپ چیزیں غیر واضح نظر آئیں۔ اور اس طرح دلچسپی کے مرکز کو نہ صرف مزید مرکز نگاہ بنایا جائے بلکہ اس کی سہ طرفی حیثیت بھی واضح ہو جائے۔ نیز ابھار اور گہرائی کا تاثر بھی پیدا ہو۔

یہ محدود فوکس چونکہ ماحول کی دوسری اشیا کو دھندلا کر دیتا ہے اس لیے اگر ساری اشیا یا ان میں سے چند اور بھی دلچسپی کی حامل ہوں تو اس محدود فوکس کا مطلب کچھ اہم چیزوں کے ضیاع کے مترادف ہو گا۔ اس سے گریز کرنا چاہیے۔ لیکن کئی اجسام میں سے ایک کو ہی دلچسپ بنانا مقصود ہو یا کسی خاص تاثر کی ترجمانی اور دیکھنے والے کو دھندلکے میں جستجوئے حقیقت کی دعوت دینا مطمح نظر ہو تو یہ محدود فوکس کا فن بڑی پرتاثیر تصاویر کو جنم دے سکتا ہے۔



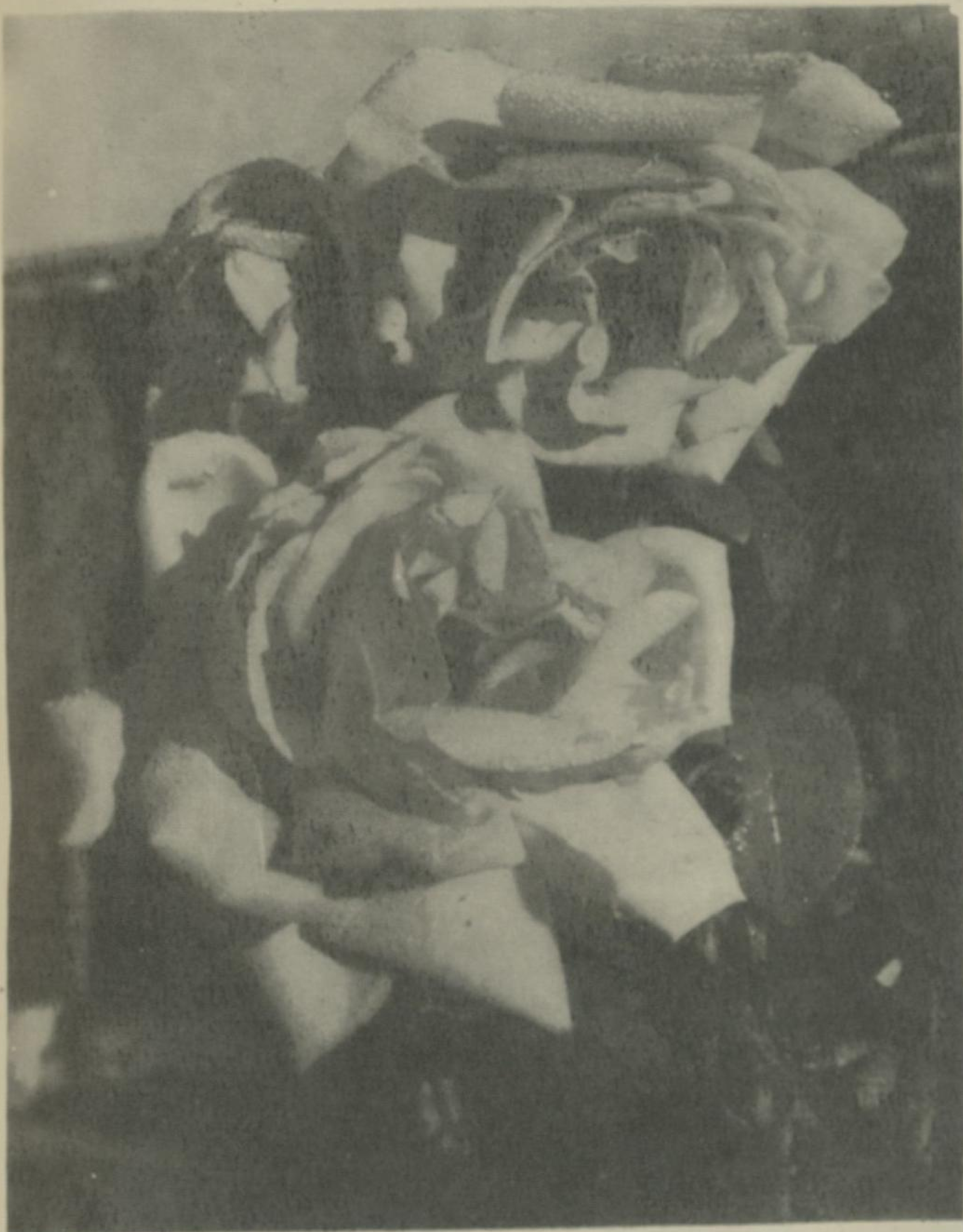
راست خطی متناظری کیفیت—فاصلے میں اضافے کے ساتھ ساتھ درخت چھوٹے
ہوتے گئے ہیں - سڑک کی چوڑائی بھی کم ہوتی گئی ہے - درمیان میں مجسمہ
کی بلندی کا اندازہ نیچے کھڑے ہوئے شخص سے ہو جاتا ہے -



دو (۲) پودوں کے درمیان ایک عمارت
نہ صرف مرکز دلچسپی بن گئی ہے
بلکہ تصویر میں گہرائی کا تاثر بھی
پیدا ہو گیا ہے



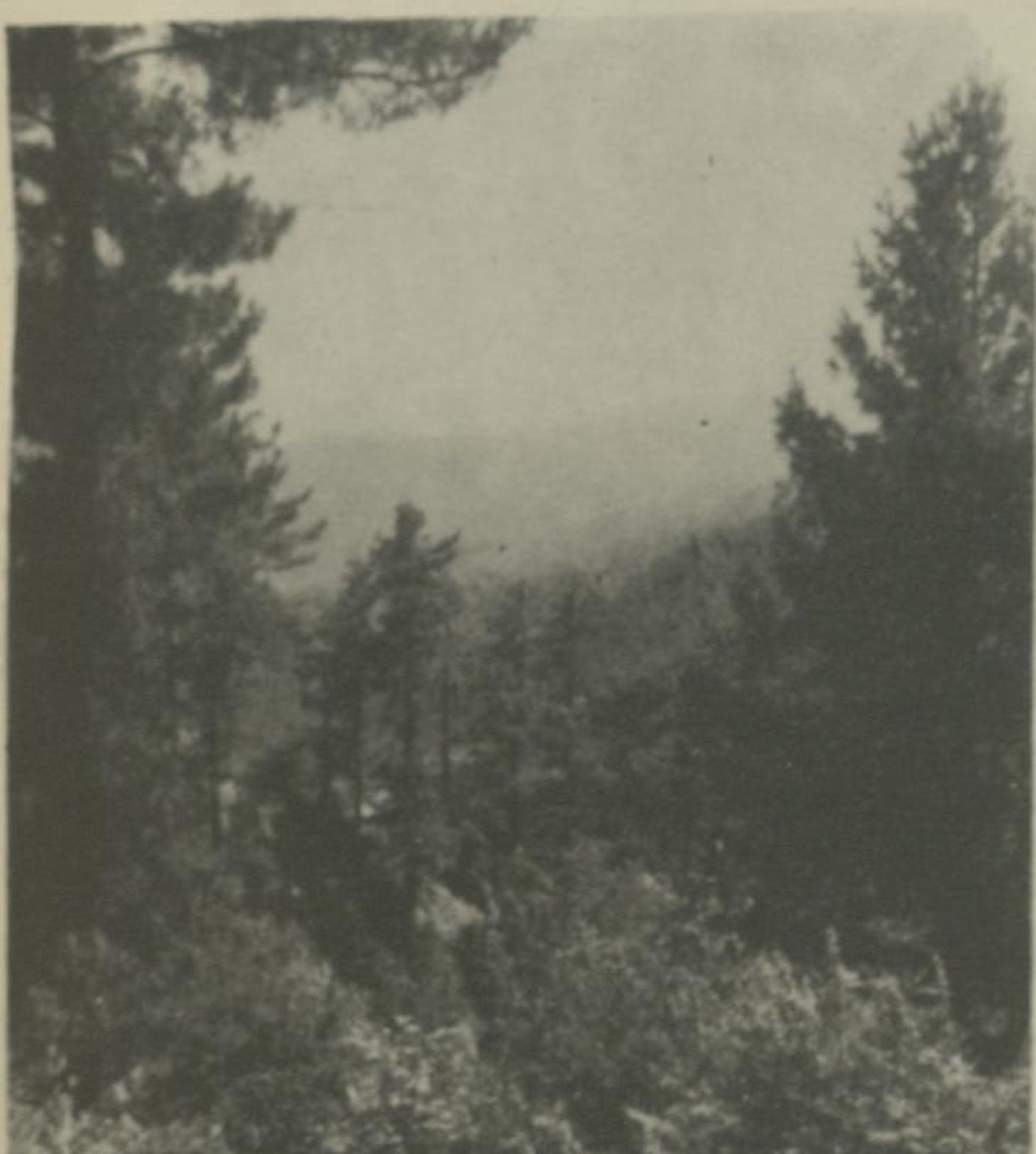
درخت یقیناً میناروں سے چھوٹے ہیں
لیکن بڑے نظر آنے کی وجہ سے فاصلے
کا احساس ہوتا ہے اسی طرح دونوں
مینار گو کہ یکساں اونچے ہیں لیکن
پچھلا مینار چھوٹا نظر آنے سے عمارت
کی چوڑائی کا احساس پیدا ہوتا ہے -



"چمن والوں نے شبنم کبھی کے پردہ رکھ لیا ورنہ
پسینہ آ گیا تھا گل کو فریاد عنادل پر''
(دانش)

محدود فوکس کے ذریعے

گہرائی اور ابھار کا تاثر



فضائی کیفیت کے ذریعے گہرائی اور فاصلے کا تاثر



کیمرے پر نیلا فلٹر استعمال کرنے سے فضائی متناظری کیفیت کے ذریعے تصویر میں وسعت اور گہرائی پیدا کی گئی ہے وگرنہ دوسرا کوئی ذریعہ فاصلے کے اظہار کے لیے نہیں تھا

باب سوم

روشنی اور سائے (LIGHT AND SHADES)

فوٹو گرافر کے لیے روشنی کی حیثیت ایسی ہی ہے جیسے پینٹر کے لیے اس کے رنگ و روغن۔ روشنی کا چابک دستی سے استعمال بے شمار تاثرات پیدا کر سکتا ہے۔ مثلاً تیز روشنی یعنی سفیدی خوشی و مسرت کے اظہار کا ذریعہ ہو سکتی ہے، مدھم روشنی سنجیدگی اور سکون کی، تاریکی غم و اندوہ، حیرت، خوف، تنہائی رات اور شبہ کا تاثر پیدا کرتی ہے۔ گہرے کنٹراسٹ سے قوت کا اظہار ہوتا ہے اور اسی طرح روشنی اور سایوں کے مختلف امتزاجات اور کیفیات کے ذریعے بہت سے انسانی جذبات اور احساسات کی ترجمانی کی جا سکتی ہے۔

روشنی بالمقابل اور عقبی روشنی (Against Light & Back Light)

فوٹوگرافی کا ایک پرانا اور روائتی اصول ہے کہ ''روشنی ہمیشہ فوٹوگرافر کی پشت کی طرف سے آنی چاہیے۔'' یہ اصول بالکل مبتدی کے لیے تو ٹھیک ہے لیکن تخلیقی فوٹوگرافی میں یہ بالکل لغو اور بے معنی ہے، کیونکہ روشنی بالمقابل (Against light) سے بے شمار حسین و جمیل اور پرتاثیر فوٹو بنائے جا سکتے ہیں۔ دراصل کوئی بھی اصول اگر مفید حصول مقصد کے لیے توڑا جائے تو اکثر حیرت انگیز طور پر خوشگوار نتائج برآمد ہوتے ہیں بشرطیکہ حماقت آمیز انوکھے پن اور جھوٹی خودستائی کا جذبہ کارفرما نہ ہو۔

بالکل سامنے یا ذرا دائیں بائیں سے آتی ہوئی روشنی جو سائے بناتی ہے وہ بے شمار تاثرات پیدا کرنے کی اہلیت رکھتے ہیں۔ ان سایوں سے متعدد قسم کے جیومیٹریکل (اقلیدسی) ڈیزائن بھی بنائے جا سکتے ہیں۔

روشنی بالمقابل (Against and Back light) اگر مناسب مقام سے آ رہی ہو تو اپنے اندر تین بنیادی خصوصیت رکھتی ہے۔ نمبر ۱ آبجیکٹ کو سفید چاندی جیسی لائن کے ذریعے پس منظر سے علیحدہ کر لیتی ہے۔ نمبر ۲ سامنے کی طرف پڑتے ہوئے سایوں سے فاصلے اور گہرائی کا احساس پیدا ہوتا ہے۔ اور نمبر ۳ آبجیکٹ کے خدوخال اور بناوٹ (Texture) کی تمام باریکیاں نمایاں کر دیتی ہے۔

روشنی کی اقسام اور ان کا استعمال

قدرتی روشنی :- اس روشنی میں عموماً فوٹو باہر کھلی فضا میں لیے جاتے ہیں۔ گو کہ اس روشنی پر کنٹرول آسان نہیں ہے لیکن ناممکن نہیں۔ مناسب زاویۂ نظر کے انتخاب سے سورج کی روشنی کئی طرح اور کئی روپ میں استعمال کی جا سکتی ہے۔

دھوپ میں پورٹریٹ وغیرہ بناتے وقت کچھ دقت کا سامنا ہوتا ہے جب کہ تیز روشنی یا تو سبجیکٹ کو بالکل سپاٹ کر دیتی ہے یا پھر بے تحاشا کنٹراسٹ پیدا کر دیتی ہے - تصویر کو سپاٹ پن سے بچانے کے لیے ایسے زاویے سے فوٹو مت لیجیے کہ اجسام کے سائے بالکل ان کی پشت پر پڑ رہے ہوں - بہ الفاظ دیگر سورج عین آپ کی پشت یا سر پر نہ ہو، بلکہ سورج ذرا نیچے اور قدرے آپ کے دائیں یا بائیں ہو - زاویے کی اس تبدیلی سے ممکن ہے کہ سائے اس قدر گہرے آ جائیں کہ ان جگہوں کی (Details) بالکل نظر نہ آئیں - اس مسئلے کو حل کرنے کی آسان ترکیب (پورٹریٹ یا دوسرے قریبی اجسام کی فوٹو کے معاملے میں) سفید کاغذ ، سفید چادر یا فلیش گن وغیرہ کا استعمال ہے - سفید چادر یا کاغذ کو سائے والی سمت پر آبجیکٹ کے قریب رکھنے سے سائے خاصی حد تک روشن ہو جاتے ہیں کیونکہ سفید شے سے روشنی منعکس (Reflect) ہو کر سایوں کو اجاگر کر دیتی ہے - اس طرح وہ سفید کاغذ یا چادر ریفلیکٹر کا کام دیتی ہے - یہ ریفلیکٹر استعمال کرتے وقت خیال رکھیے کہ کیمرے کے زاویۂ نگاہ سے باہر رہے -

دوسری ترکیب فلیش گن یا بجلی کی روشنی کا استعمال ہے - سورج اور اس مصنوعی روشنی کے بیک وقت استعمال سے کئی دلکش تصاویر تیار کی جا سکتی ہیں -

مصنوعی روشنی اور پورٹریٹ

ایک وقت تھا کہ بجلی وغیرہ کی روشنی میں فوٹو کھینچنے کا تصور صرف پیشہ ور فوٹو سٹوڈیو تک محدود تھا ، لیکن تیز رفتار اور بہت ذی حس فلموں کی موجودگی اور دوسرے سامان کی عام فراہمی کے باعث اب ہر کوئی مصنوعی روشنی میں سٹوڈیو جیسی فوٹو اپنے گھروں میں بھی بنا سکتا ہے - اس کے لیے چند بنیادی اصولوں کے علم کی ضرورت ہے اور چند روشنیاں چاہییں - روشنیوں کی تعداد ضروری نہیں کیونکہ روشنیوں کی بہتات اچھی فوٹو کی ذمہ دار نہیں ہوتی- بلکہ ان کا قرینے سے استعمال - دو یا تین ایسی روشنیاں جو آگے پیچھے اور اوپر نیچے ہو سکیں ، ضرورت پوری کرنے کے لیے کافی ہیں - آج کل فوٹو فلڈ (Photo Flood) بلب اور ان کے رفلیکٹر عام ملتے ہیں - ان کو خود ساختہ لکڑی کے سٹینڈ یا لوہے اور المونیم کے پائپ کے بنے ہوئے سٹینڈ پر نصب کیا جا سکتا ہے - ایک رفلیکٹر میں تین سو اور دوسری میں ڈیڑھ دو سو واٹ کا بلب کافی ہے - اگر چاہیں تو تنگ سے رفلیکٹر میں ڈیڑھ سو واٹ بلب کے ساتھ ایک تیسری لائٹ اور بنا لیں - لائٹوں کا انتظام کر کے ایسی دیوار منتخب کیجیے جو بالکل سفید ہو - ڈسٹیمپر کی ہوئی سلیٹی دیوار سب سے بہتر ہے ورنہ ہری یا نیلی ہی ہو - یا پھر ان رنگوں کی کوئی چادر یا دوسرا کپڑا بطور بیک گراؤنڈ لٹکایا جا سکتا ہے - اس میں سب سے بڑی خرابی شکنوں کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے - بہر حال کسی ایسے رنگ کا بیک گراؤنڈ منتخب کریں جو فوٹو میں نہ زیادہ سفید نظر آئے نہ بالکل سیاہ بلکہ سرمئی یا سیلٹی سا ہو -



''عقبی روشنی'' — سیڑھیوں پر سفید متوازی لائنوں نے خوبصورت
تصویر بنادی ہے



روشنی بالمقابل —
پانی پر ڈوبتے سورج کی منعکس شعائیں
اور ان پر کشتی — ماحول رومانی
بن گیا۔ اگر سورج فوٹوگرافر کی پشت
پر ہوتا تو مجموعی تاثر یکسر مختلف
ہوتا



صرف ایک لائٹ اور وہ بھی قدرے
عقب سے ۔ شک و شبہ کا تاثر ۔



ترچھے سورج کی تیز روشنی اور سامنے
سے سفید چادر کے ذریعے چہرے کو
روشن کیا گیا ہے



سورج داہنی سمت پر اور سامنے سے ڈھائی سو (۲۵۰) واٹ
فوٹو فلڈ درمیانے سائز کے رفلیکٹر میں استعمال کیا گیا ہے
سورج سپاٹ لائٹ کا کام دے رہا ہے

پورٹریٹ —— اور ترتیب قدم بہ قدم

آبجیکٹ کو کسی سٹول پر بیک گراؤنڈ سے کم از کم دو تین گز کے فاصلے پر اس طرح بٹھائیے کہ اس کے دونوں شانے بالکل ایک جیسے اور ایک برابر اونچائی پر نظر نہ آئیں ۔ برائے نام ترچھا بٹھانے سے یہ کیفیت پیدا ہو جائے گی ۔ ٹانگوں کو ٹخنوں پر کراس کرانے سے آپ کا آبجیکٹ بہ آسانی ہر لحظہ گھوم نہیں سکے گا اور آپ جس طرح بٹھا دیں گے وہ یونہی بیٹھا رہے گا ۔

کیمرے کو سٹینڈ یا کسی اور مضبوط سہارے کے ذریعے آبجیکٹ کی ناک یا آنکھوں کی بلندی کے برابر اونچا رکھیے ۔ کیمرے اور آبجیکٹ کا درمیانی فاصلہ کم از کم پانچ چھ فٹ ہونا چاہیے۔ بہت قریب کیمرہ لے جانے سے آبجیکٹ کے خدوخال اصلیت سے مختلف نظر آتے ہیں۔ اس اختلاف اور کج ہیئتی (Distortion) کی وجہ سے چہرے یا جسم کا کوئی حصہ تو بڑا نظر آتا ہے اور کوئی چھوٹا جس کی وجہ سے اعضا کے درمیان تناسب غیر قدرتی ہو جاتا ہے اور تصویر نہ صرف مصنوعی بلکہ بھونڈی معلوم ہوتی ہے ۔

یہ سب انتظام کرنے کے بعد۔ زیادہ واٹ والی لائٹ کیمرے کے ایک جانب رکھ کر آبجیکٹ پر روشنی ڈالیے ۔ اسے ماڈلنگ (Modeling) کہتے ہیں ۔ یہ دیکھیے کہ کس مقام پر روشنی رکھنے سے دوسری طرف کیسے سائے بن رہے ہیں ۔ ناک کا سایہ سب سے اہم ہوتا ہے ، اس کو بغور دیکھیے ۔ لائٹ اس قدر اونچی نہ رکھیے کہ ناک کا سایہ لبوں کو کراس کر جائے اور یا اوپری ہونٹ تک پہنچ جائے ۔ بلکہ ایسی جگہ لائٹ کو رکھیے کہ ناک کا سایہ اوپری ہونٹ سے ذرا اوپر رہے یا پھر دوسری جانب کو پڑے ۔ اگر ایک جانب آنکھ کے نیچے عارض پر مثلث بناتی ہوئی روشنی ڈالنا ہو ، جو کہ عموماً بہت دلکش معلوم ہوتی ہے، تو لائٹ کو آبجیکٹ سے ذرا اونچا مگر ایک جانب کو دور ہٹا کر رکھیے ۔ اس طرح ناک کا سایہ طویل ہو کر چہرے کے اسی طرف کان کے ساتھ والے سائے سے مل کر عارض پر روشنی کا مثلث پیدا کر دے گا ۔

اس پہلی اور بڑی لائٹ سے حسب منشا چہرے کو روشن کرنے کے بعد دوسری لائٹ کیمرے کے بالکل برابر اور کیمرے کی ہی اونچائی پر رکھ کر روشن کردیجیے ۔ اس روشنی سے آنکھوں کے حلقے روشن ہو جائیں گے مزید پہلی لائٹ سے پیدا شدہ سائے بھی ہلکے ہو جائیں گے اور ان حصوں کی Details تھوڑی بہت نمایاں ہو جائیں گی ۔ اس کو فل ۔ ان (Fill-in) لائٹ کہتے ہیں ۔ اس دوسری روشنی کو رکھتے وقت اس بات کا بطور خاص خیال رکھنا چاہیے کہ کسی طرف دوہرے سائے نہ بن رہے ہوں ، وگرنہ یا تو ناک کا شیڈ دونوں طرف آئے گا یا ایک ہی طرف ناک کے دو دو سائے بن جائیں گے جو کہ اناڑی پن کا ثبوت ہو گا ۔

تیسری لائٹ کو آبجیکٹ کی پشت پر اس طرح رکھیے کہ وہ کیمرے میں نظر نہ آئے ۔ اس کو ایک جانب ہٹا کر خاصی بلندی پر رکھیے ۔ یہ روشنی پیچھے سے بالوں اور کاندھوں پر ایک سیمیں لائن بنا دے گی جس سے نہ صرف تصویر کی دلکشی میں اضافہ ہو گا بلکہ بالوں پر ہلکی چمک پیدا کر کے بالوں کے بجائے سیاہ ٹوپی جیسا تاثر ختم کر دے گی اور آبجیکٹ کا بیک گراؤنڈ سے علیحدگی کا احساس پیدا کر کے تصویر میں ابھار اور گہرائی کی ضامن ہوگی ۔

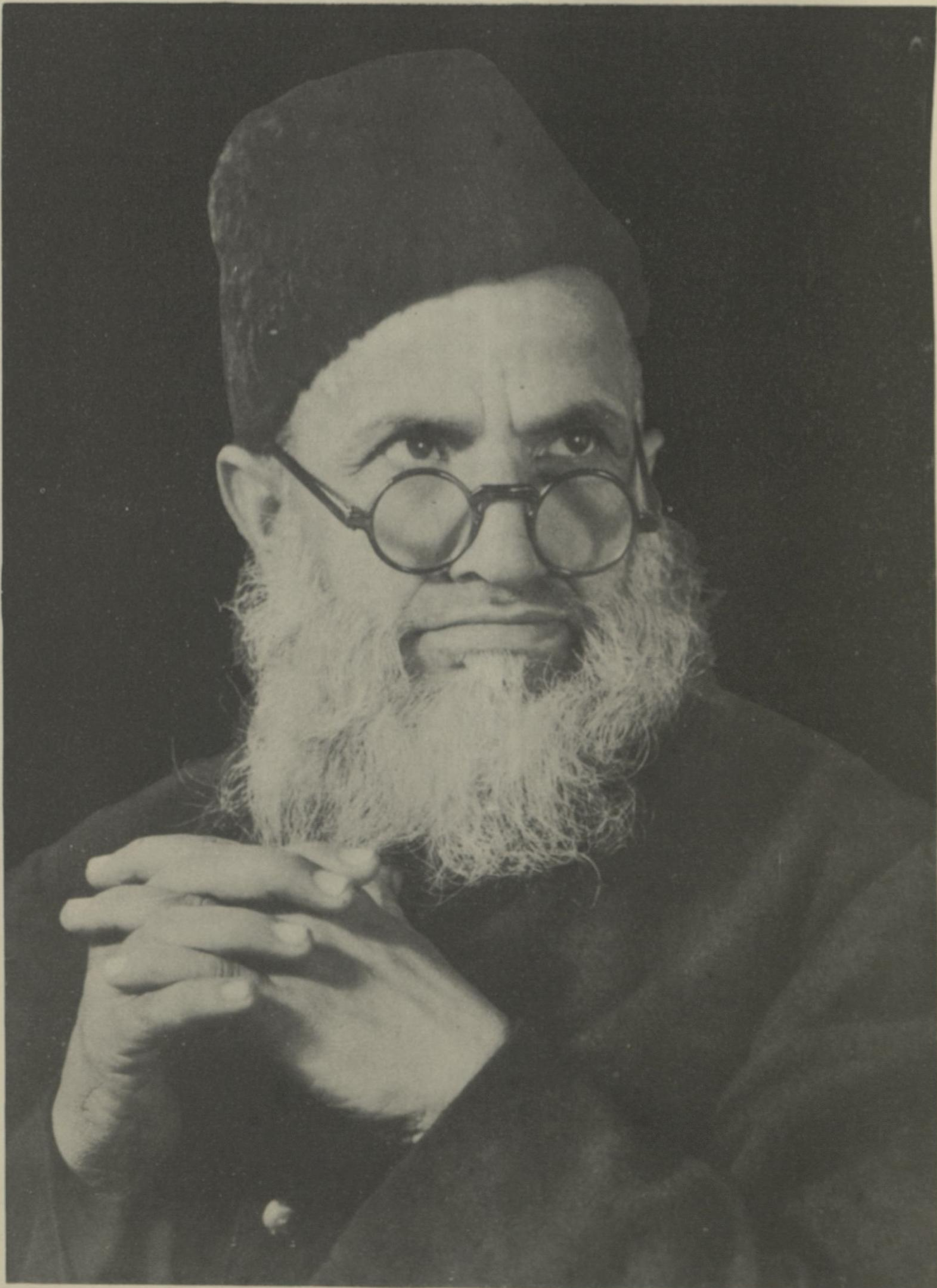
یہاں روشنی مکمل ہے ۔ اس بنیادی انتظام سے آپ جس شئے کی بھی فوٹو اتاریں گے وہ فنی نقطۂ نظر سے بالکل درست اور ٹھیک ہو گی ۔

ان بنیادی تین روشنیوں کے علاوہ آپ سپاٹ لائٹ کا اضافہ بھی کر سکتے ہیں جو بہت خوبصورت تاثرات پیدا کرنے کی اہلیت رکھتی ہے ۔

پورٹریٹ تصویر بنانے کے لیے بھی وہی اصول اختیار کرنا چاہییں جو آپ دوسری تصاویر بناتے وقت اختیار کرتے ہیں ۔ یعنی ایک مخصوص تصویر لینے کی بنیادی وجہ پھر اس کے اعتبار سے آبجیکٹ کے دلکش حصے ، زاویۂ نظر کا انتخاب اور کمپوزیشن وغیرہ ۔ پورٹریٹ میں چونکہ سر اور کاندھے ایک مثلث کی شکل بناتے ہیں اس لیے اکثر مثلث نما کمپوزیشن ہوتی ہے ۔ اپنی منشا اور ضرورت کے مطابق آپ بے شمار دوسری کمپوزیشن کے ساتھ بھی لوگوں کی تصاویر بنا سکتے ہیں ۔

پورٹریٹ میں ہاتھوں کا شامل کرنا ذرا مشکل مرحلہ ہوتا ہے کیونکہ اکثر اصحاب یا تو خود یا پھر فوٹوگرافر کے کہنے سے عموماً غیر فطری طور پر ہاتھ رکھتے ہیں جس کی وجہ سے مصنوعی پن صاف جھلکتا ہے ۔ اس لیے ہمیشہ یہ معلوم کرنے کی کوشش کیجیے کہ آپ کے آبجیکٹ کو کس انداز سے ہاتھ رکھنے کی عادت ہے ۔ پھر اسی طرح ہاتھوں کو رکھوا کر فوٹو میں شامل کیجیے ۔ ہر شخص مختلف موڈ میں بیٹھے ہونے کے وقت ایک خاص انداز سے اپنے ہاتھوں کو یا تو آپس میں ملا کر یا پنجہ ڈال کر یا اپنا سر ، عارض ، ٹھوڑی وغیرہ کو ہاتھ پر ٹکا کر بیٹھتا ہے اور یہی فطری انداز ہوتے ہیں ۔

بچوں کی فوٹو لینا صبرآزما کام ہے ، اور یہاں ایک شوقیہ فوٹوگرافر کو پیشہ ور سٹوڈیو فوٹوگرافر پر فوقیت حاصل ہے ۔ شوقیہ فوٹوگرافر کو بچوں کی تصاویر لینے کے بے شمار مواقع حاصل ہوتے ہیں ۔ وہ بچوں کی ان کے اپنے ماحول اور کھیل کود کے دوران تصاویر اتار سکتا ہے جبکہ ان کمسن انسانوں کو زبردستی ایک سٹول پر بٹھا کر تیز روشنیوں کو برداشت کرنے پر مجبور کر کے ایک پیشہ ور فوٹوگرافر اپنے سٹوڈیو میں اتنی فطری اور دلکش فوٹو بمشکل بنا سکتا ہے ۔



تین لائٹیں :- بڑی بائیں طرف دوسری چھوٹی دائیں طرف اور تیسری پیچھے کونے میں
ہاتھوں کا انداز عین فطری ہے

مستقبل کی نسلوں کے یہ آباواجداد بڑے شوخ اور سیماب صفت ہوتے ہیں ۔ ان کی فوٹو اتارنے کے لیے قدرتی روشنی کے علاوہ فلیش لائٹ سب سے عمدہ اور کامیاب ذریعۂ روشنی ہے ۔

اس کے علاوہ اس ننھی مخلوق کی فوٹو لیتے وقت انھیں پوز بنانے پر مجبور نہیں کرنا چاہیے ۔ اکثر ایسا ہوتا ہے کہ بچے کے والدین یا بھائی بہن سب بیک وقت تالیاں اور سیٹی بجا بجا کر یا کسی اور طریقے سے متوجہ کرنے کی کوشش کرتے ہیں، اس سے بچہ یا تو گھبرا کر رونا شروع کر دیتا ہے یا پھر گھوم کر ان کی طرف چل پڑتا ہے ۔ نتیجہ یہ کہ فوٹوگرافر صاحب اپنا ساز و سامان سمیٹ اپنا سا منہ لے کر سٹیج سے غائب ہو جانے پر مجبور ہو جاتے ہیں ۔ اس لیے بچوں کی فوٹو لیتے وقت ان کے کھلونے انھیں دے کر اپنے بچگانہ مشاغل میں مصروف کر دیجیے ۔ والدین بھائی بہنوں کو اس جگہ سے چلے جانے کو کہہ دیجیے اور خود کیمرہ سنبھال کر صبر و تحمل کے ساتھ بچے کی حرکات و سکنات کا جائزہ لیتے رہیے ۔ مناسب موقع پر شٹر دبا دیجیے ۔ کوشش کیجیے کہ اپرچر کم رہے تاکہ آپ کی فوکس شدہ جگہ سے بچہ تھوڑا بہت ہٹ بھی جائے تو بھی فوکس سے باہر نہ جا سکے ۔ پھر بھی ضروری نہیں کہ ہر فوٹو اچھی ہی آئے اس لیے خاصی تعداد میں فوٹو اتاریے ۔ پھر کہیں آپ معدودے چند اچھے پوز حاصل کر سکیں گے ۔

بچوں کی کامیاب تصویر کشی کا بنیادی اور سنہرا اصول :

"صبر و تحمل"

باب چہارم

انلارجنگ اور پرنٹنگ

فوٹو اتارنے اور نیگیٹو ڈولپ کرنے کے بعد اگلا قدم انلارجنگ اور پرنٹنگ کا ہوتا ہے۔ جیسا کہ حصہ اول میں تحریر کیا جا چکا ہے انلارجر بھی کئی اہم کام انجام دے سکتا ہے۔ یہاں پر گو کہ فوٹوگرافر کی اپنی مرضی، ضرورت، قابلیت اور ذاتی پسند و ناپسند پر ہر بات موقوف ہوتی ہے پھر بھی تجربے کی بنیاد پر درج ذیل باتیں بتائی جا سکتی ہیں:

- کثافت (Density) کے اعتبار سے غیر یکساں نیگیٹو کا پرنٹ کسی جگہ زیادہ سیاہ ہو جاتا ہے اور کسی جگہ اس قدر سفید رہ جاتا ہے کہ Details بھی نہیں ابھر پاتیں۔ انلارجر پر ایسے نیگیٹو کا پرنٹ بناتے وقت اس خامی پر بہت حد تک قابو پایا جا سکتا ہے۔ تین تین چار چار انچ کے لمبے چوڑے کئی گتے کاٹ لیجیے پھر ان ٹکڑوں میں سے کسی کو گول، کسی کو ہلالی شکل میں کاٹ لیجیے۔ کسی کو انگلی جیسی شکل دے لیجیے، کسی کو مستطیل بنا لیجیے، ایک گتے کے درمیان میں آدھ انچ بڑا سوراخ کر لیجیے۔ ان سب میں ایک ایک تار بطور دستہ لگا لیجیے۔
- انلارجمنٹ کرتے وقت جس حصے کو سیاہ ہونے سے بچانا ہے اس عکس سے ملتا جلتا ماسک (گتے کے وہ ٹکڑے جو مختلف شکلوں میں کاٹے ہیں) لینز اور کاغذ کے درمیان رکھ کر نیگیٹو کے شفاف حصے سے آتی ہوئی روشنی کو کاغذ پر پہنچنے سے روک لیجیے۔ یہ روشنی روکنے کا وقت اتنا ہونا چاہیے کہ اس شفاف حصہ کا عکس زیادہ سیاہ ہو سکے۔ ساتھ ہی باقی نیگیٹو کا عکس واضح طور پر مرتب ہو سکے۔ اسی طرح اگر کسی مختصر حصے کو ایکسپوزر زیادہ درکار ہو تو سوراخ والے ماسک سے عین اس عکس کو زیادہ دیر ایکسپوز کر لیجیے۔ اس کام کو مقامی ڈاجنگ (Local Dodging) کہتے ہیں اور یہ کام ذاتی تجربے اور مشق ہی سے ٹھیک طرح انجام دیا جا سکتا ہے۔
- فوٹو میں یکسانیت قائم کرنے کی کوشش نہ کیجیے۔ مرکز دلچسپی کو تصویر کے بالکل مرکز میں کمپوز نہ کیجیے، تصویر کو افق کے ذریعہ دو برابر حصوں میں تقسیم نہ ہونے دیجیے۔



ہلکا پرنٹ — تاثر:۔ مانسون کی آمد آمد



گہرا پرنٹ — تاثر:۔ طوفان باد و باراں کا پیش خیمہ



داغ فراق صحبت شب کی جلی ہوئی
اک شمع رہ گئی تھی سو وہ بھی خموش ہے
(غالب)

— اگر کسی وجہ سے فوٹو لیتے وقت آپ کو کیمرہ اوپر کی طرف ٹیڑھا کرنا پڑا تھا تو عمودی لائنیں بھی ٹیڑھی آئی ہوں گی، ان کو انلارجنگ کے وقت ماسکنگ بورڈ کو ایک طرف سے اٹھانے سے سیدھا کیا جا سکتا ہے۔

— بر خلاف اس کے اکثر بہت معمولی اور ہلکی پھلکی کمپوزیشن کو انلارج کرتے وقت ماسک بورڈ کو آڑھا ترچھا کرنے سے تصویر دلچسپ بھی بنائی جا سکتی ہے۔

— اگر کوئی ایسا نیگیٹو ہے جس میں کئی دلچسپی کے مقامات ہیں تو ان کو علیحدہ علیحدہ انلارج کرنے سے ایک نیگیٹو کی کئی اچھی تصویریں بن سکتی ہیں۔

— ایک ہی نیگیٹو سے ہلکے یا گہرے اور سافٹ یا ہارڈ پرنٹ بنانے سے مختلف تاثرات پیدا کیے جا سکتے ہیں۔

— تصویر کے کناروں کے بالکل قریب سفیدی نگاہوں کو مرکز دلچسپی تک جانے میں رکاوٹ بنتی ہے، انلارجر پر پرنٹ بناتے وقت اس سفیدی کو ڈاجنگ کے ذریعے زیادہ ایکسپوز کر کے ختم کر دیجیے۔

— مختلف قسم کی تصاویر کے لیے انلارجمنٹ کے مختلف سائز بہتر ہوتے ہیں۔ کئی تصویریں چھوٹے سائز میں بالکل معمولی معلوم ہوتی ہیں لیکن بڑی ہو کر ان کی خوبصورتی ابھرتی ہے۔ مثلاً قدرتی مناظر کے فوٹو کم از کم "12×"10 سائز میں بھلے لگتے ہیں۔

— یہ ضروری نہیں کہ ساری تصویریں پرنٹنگ کاغذ کے روائتی سائزوں میں ہی بنائی جائیں، سبجیکٹ کی مناسبت سے ان کو پتلا اور لانبا افقی یا عمودی بھی بنانا چاہیے۔

— انلارج کرتے وقت اپنے اصل آبجیکٹ کو تھوڑا بہت کاٹتے نہ ڈریے۔ کئی دفعہ اس طرح کی کمپوزیشن دیدہ زیب ہوتی ہے پورٹریٹ جس کی عام مثال ہے۔ کسی آبجیکٹ کی اونچائی، لمبائی، یا چوڑائی کے سلسلے میں مبالغہ آرائی کے لیے اس کے ایک جانب کا یا اوپر کا کچھ حصہ پرنٹ کرتے وقت کاٹ دینا مطلب حل کر دیتا ہے۔

باب پنجم

کچھ خصوصی آرٹ......ڈارک روم تیکنیک

فوٹوگرافی کا ایک فن ، ایک تیکنیک ایسی بھی ہے جس کی طرف بہت کم لوگ توجہ کرتے ہیں ، حالانکہ اس کو فوٹوگرافی کے ذریعے کہی ہوئی غزل کہیں تو بیجا نہ ہوگا ۔ اس تیکنیک کے ذریعے بنائی ہوئی تصویر ایک ایسا شعر ہوتا ہے جس میں صرف تشبیہ اور استعاروں میں بات کہی جاتی ہے ۔ موضوع کی تفصیلات اکثر سرے سے غائب ، صرف شکل کی حدود ، قالب اور وضع موجود ہوتی ہے ۔ یہ '' تشبیہاتی نقشہ کشی '' تین مختلف طریقوں سے عمل میں آتی ہے ۔

۱ - بیس رلیف (Base-Relief)

اپنے ایک نیگیٹو کا فلم ہی پر کانٹیکٹ پرنٹ بنا لیجیے اور حسب معمول دھو کر خشک کر لیجیے ۔ اس کام کے لیے سلائڈ بنانے والی گلاس پلیٹ یا پروسس فلم (Process film) زیادہ موزوں رہتی ہے کیونکہ ان کو ہلکی زرد یا سرخ روشنی میں ڈولپ کیا جا سکتا ہے ۔ بہرحال اس پازیٹو پرنٹ یعنی ٹرانسپیرنسی (Transparency) کو اُس کے نیگیٹو کے ساتھ دونوں کی مصالحے والی سطحوں کو آپس میں اس طرح ملائیے کہ ان دونوں عکسوں کے خطوط بالکل ایک دوسرے کے اوپر رہنے کے بجائے برائے نام ہٹے ہوئے ہوں ۔ اس طرح ان دونوں ملے ہوئے نیگیٹو اور پازیٹو کو کناروں پر ٹیپ سے چپکا دیجیے تاکہ وہ کھسک نہ سکیں ۔ اب اس کو انلارجر یا کانٹیکٹ پرنٹر سے پرنٹ کر لیجیے ۔ پہلے اگر سیاہ پر سفید لائن تھی تو اب سفید پر سیاہ اور اسی طرح سیاہ پر سفید ہوگی ۔ آبجیکٹ کی باقی details بھی آپس میں گڈ مڈ ہوگئی ہوں‌گی ۔ بیس رلیف کے لیے ایسا سبجیکٹ منتخب کرنا چاہیے جس میں واضح اور سادہ خطوط ہوں ۔

۲ - سولرائزیشن (Solarization)

کوئی نیگیٹو جب پورے وقت تک ڈولپ ہو چکا ہو تو اس کو ڈولپر کی ڈش میں ہی پڑے ہوئے چند سیکنڈ کے لیے سفید روشنی سے دوبارہ ایکسپوز کر دیجیے ۔ اُس کے بعد چند سیکنڈ تک اور ڈولپ کرتے رہیے ۔ نیگیٹو ایک دم سیاہ نہیں ہوگا بلکہ ہلکی جگہوں پر درمیان سے سیاہ ہونا شروع ہوگا اور دوبارہ ایکسپوز سے پیشتر ہی جو جگہیں سیاہ ہو چکی تھیں ان کی طرف یہ سیاہی بتدریج بڑھتی جائے گی ۔ اس سے پہلے کہ یہ سیاہی پہلے سے سیاہ ہوئے حصوں سے جا کر مل جائے فوراً نیگیٹو کو فکس کر لیجیے ۔ اگر دوسرا



بیس رلیف :- لب پہ آتی ہے دعا..........



Reticulated Base-Relief ریٹی کلیشن بیس رلیف

گلوں کا حسن چمن کا سنگھار کہتے ہیں   اسی کو لوگ عروس بہار کہتے ہیں



بظاہر کپڑے کا چھاپہ نظر آتا ہے گو کہ اصل پھولوں اور پودوں کی فوٹو ہے -
اسے تجدیدی آرٹ کا نمونہ بھی کہہ سکتے ہیں
سولرائزیشن   Solarization

ایکسپوزر اور ڈولپمنٹ کا وقت صحیح رہا تو تیز روشنی کے بالمقابل دیکھنے سے بالکل باریک سی سیاہ یا سفید سی لائن سارے خطوط کے کنارے کنارے نظر آئے گی ۔

اس نیگیٹو کا پرنٹ کرنے سے solarize فوٹو بن جائے گا ۔

۳ - ریٹی کولیشن (Reticulation)

مختلف سلوشن کے درجۂ حرارت میں اگر بہت زیادہ فرق ہو تو ریٹی کولیشن کبھی کبھی غلطی سے بھی پیدا ہو جاتا ہے لیکن اس میں یکسانیت نہیں ہوتی ۔ یکساں طور پر کسی نیگیٹو میں جال سا پیدا کرنے کے لیے یا تو خشک فلم کو دس پندرہ منٹ کے لیے صاف پانی میں ڈبوئے رکھیے تاکہ مصالحہ اچھی طرح نرم ہو جائے یا پھر ڈولپمنٹ اور کھنگالنے کے بعد اس پر کام شروع کیجیے ۔ بہر طور نیگیٹو کا مصالحہ نرم ہونا چاہیے ۔ اس ملائم مصالحے کے نیگیٹو کو خاصے گرم پانی (86° سے 96° ف تک) میں پندرہ بیس سیکنڈ تک ڈالیے ۔ مصالحہ گرمی سے پھول جائے گا اور نیگیٹو پر جال سا بننے لگے گا ۔ مناسب طور پر جال بننے کے بعد فوراً ٹھنڈے ہائپو سلوشن میں ڈال دینے سے مصالحہ پھر سخت ہو جائے گا اور ایک مستقل جال پیدا ہو جائے گا ۔ گرم پانی میں مصالحہ پھولنے کے بعد نیگیٹو کو جھکانا نہیں چاہیے ورنہ مصالحہ نیچے کی طرف کو بہہ سکتا ہے جس سے غیر یکساں جال بنے گا ۔

ان تینوں طریقوں میں سے کوئی دو یا تینوں ایک ہی نیگیٹو پر بھی آزمائے جا سکتے ہیں ۔ اس سے اور زیادہ دلچسپ تصویریں بن سکیں گی ۔

اخباری فوٹوگرافی (PRESS PHOTOGRAPHY)

اخبارات اور رسائل میں خبروں اور مضامین کے ساتھ تصاویر کی شمولیت کا رواج دن بدن بڑھتا جا رہا ہے اور فوٹوگرافر ان اداروں کے سٹاف میں اہم ممبر کی حیثیت اختیار کر رہے ہیں ۔ جرائد میں تصاویر شامل کرنے سے نہ صرف پرچہ دلچسپ و دلکش بن جاتا ہے بلکہ قارئین بہت سی خبروں یا مضامین کی پوری تفصیل پڑھنے کے بجائے کم وقت میں محض تصاویر اور ان کے عنوانات دیکھ کر ہی خاصی آگاہی حاصل کر لیتے ہیں ۔ اس مشینی دور میں وقت سمٹ کر کم ہوگیا ہے ۔ گو کہ آج کا انسان اپنے آبا و اجداد کے مقابلے میں ایک کام کو کم وقت میں کر سکتا ہے اس کے باوجود انسانی مصروفیات اس قدر بڑھتی جارہی ہیں کہ انسان بجائے خود ایک مشین بن کر رہ گیا ہے ۔ ان گونا گوں اشغال و مصروفیات کی وجہ سے بیشتر اشخاص کو اخبار و رسائل حرف بحرف پڑھنے کی فرصت نہیں ہوتی ۔ وہ خاص خاص چیزوں کو بہت جلد پڑھنے اور سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں اور تصاویر ان کی کوشش میں بہت مددگار ہوتی ہیں ۔ اس کے علاوہ تصاویر کسی واقعے یا حادثے کی صداقت کا بھی کامل یقین پیدا کرتی ہیں ۔ یہی وجہ ہے کہ یہاں ایک ''فوٹو رپورٹر'' کی ذات اور اس کی مرتب کردہ ''تصویری رپورٹ'' خاصی قابل اعتماد ہوتی ہے کیونکہ تصویر نہ صرف ایک خبر بلکہ واقعے کا بین ثبوت بھی ہوتی ہے ۔

پریس کیمرے کے پس پشت انسان حالیہ دور کے مورخ ہیں جو روزمرہ کے واقعات، حادثات ، قوموں کے عروج و زوال اور دیگر قومی و بین‌الاقوامی حالات کی عکاسی کر کے اپنی تصویروں کے ذریعہ تاریخ مرتب کر رہے ہیں ۔ ان کی یہ تصویری رودادیں اور احادیث آئندہ نسلوں کے لیے مصدقہ تاریخی دستاویزات ہوں گی ۔

اہم صفات :- ایک کامیاب پریس فوٹوگرافر کے لیے اپنے فن پر کامل عبور کے علاوہ کچھ اور اوصاف بھی ضروری ہیں ۔ اس کو آداب نشست و برخاست کی تمیز ہونے کے ساتھ انداز گفتگو نرم اور لطیف ہونا چاہیے ۔ اس قدر علمیت اور لیاقت ضرور ہو کہ وہ نہ صرف تصاویر کے عنوانات (caption) مرتب کر سکے بلکہ اعلیٰ مرتبت شخصیات کے سامنے جانے اور وقت پڑنے پر ان سے بات کرنے میں جھجک اور گھبراہٹ محسوس نہ کرے ۔ بہت زیادہ جذباتی ہونا اکثر نقصان دہ ثابت ہوتا ہے لیکن دوسروں کے جذبات کا احترام کرنا نہ صرف انسانی صفت ہے بلکہ فوٹوگرافر کے بہت سے پیشہ ورانہ مسئلوں کا آسان حل بھی ۔ پوشاک ہمیشہ صاف ستھری اور موقع محل کے مطابق ہو ،



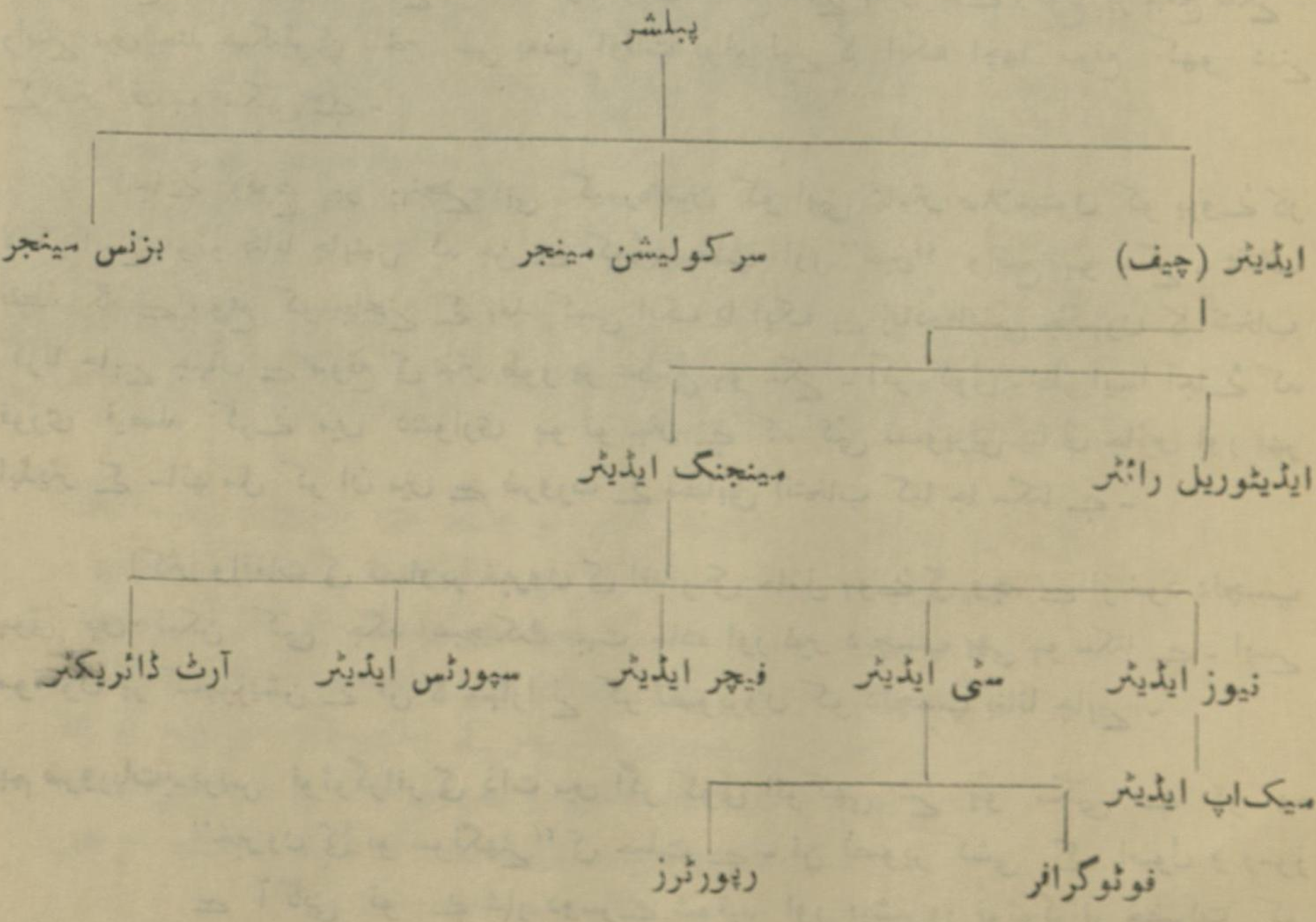
شہید کی ماں :-

مندرجہ بالا عنوان کے ساتھ یہ تصویر حدیث دل بیان کرنے کے لیے ہزاروں الفاظ پر بھاری ہے۔ اس کے بعد کچھ اور بتانا ایسا ہی ہے جیسے ایک بچے کی پیشانی پر یہ لکھ دیا جائے کہ ''یہ بچہ ہے''۔

(بشکریہ ضیغم زیدی)

چاہے بارش میں کھلے آسمان تلے کوئی کام کرنے کے بعد اسے فوراً کسی عشائیے یا پریس کانفرس میں جانا پڑے - تصاویر اتارتے وقت اس کا تھوڑا سا کبھی کبھی خود غرض بن جانا بہتر نتائج پیدا کرتا ہے کیونکہ اس کی یہ خودغرضی اپنے لیے نہیں بلکہ اپنے جریدے کی بہتری اور اپنے فرائض کی بہتر انجام دہی کے لیے ہوتی ہے - ایک اخباری فوٹوگرافر کو اپنے پرچے کی پالیسی کا واضح طور پر علم ہونا بہت ضروری ہے تاکہ فوٹو اتارتے وقت وہ اسی ''نقطہ نظر'' سے ''تصویری رپورٹ'' مرتب کر سکے - حاضر دماغی اور خبروں کی بو سونگھنے کے لیے قوت شامہ اہم صفات ہیں جن کی وجہ سے فوٹوگرافر نہ صرف اپنا مقام پیدا کر سکتا ہے بلکہ اپنے متعلقہ جریدے کو پر کشش اور حسین بنانے میں اہم کردار ادا کر سکتا ہے -

جرائد کا عملہ:- پریس فوٹوگرافی سے متعلق کچھ اور بتانے سے پیشتر بہتر ہے کہ اخبار و رسائل وغیرہ کے عملے کے ممبران اور ان کا ایک دوسرے سے تعلق سمجھ لیا جائے کیونکہ فوٹوگرافر کو کام انجام دینے کے لیے مختلف کارپردازان اخبار کے توسط سے مختلف ضروریات کے تحت احکام موصول ہوتے ہیں -



ایک اخبار یا رسالے میں مندرجہ بالا عملہ ہوتا ہے - یہ عملہ اور ان کا ایک دوسرے سے تعلق پرچے کی تعداد اشاعت اور ضروریات کے اعتبار سے اس سے مختلف بھی ہو سکتا ہے -

فوٹوگرافر کو منیجنگ ایڈیٹر کے ماتحت تمام ایڈیٹروں سے براہ راست کام تفویض ہوسکتا ہے لیکن زیادہ تر سٹی ایڈیٹر کے توسط سے assignment دیا جاتا ہے ۔ کئی جگہوں پر چیف فوٹوگرافر بھی ہوتے ہیں پھر ان کے ماتحت فوٹوگرافر اور دوسرا متعلقہ عملہ ہوتا ہے ۔

پریس فوٹوگرافر کو کوئی کام تفویض کرتے وقت مختلف قسم کے احکام دیے جاسکتے ہیں ، مثلاً اس کو صرف اتنا ہی کہہ دیا جائے کہ فلاں مجسٹریٹ کی عدالت چلے جاؤ یا لالکرتی کے تھانے فوراً پہنچو، ایوان حکومت چلے جاؤ یا فلاں سڑک کے فلاں مقام پر رش کرو، کیونکہ یہ سمجھ لیا جاتا ہے کہ موقع پر پہنچ کر پریس فوٹوگرافر تمام حالات اور تصویر لینے کی اہمیت کو از خود سمجھ لے گا اس لیے تفصیل بیان کرنے میں وقت کیوں ضائع کیا جائے ! فوٹوگرافر کو ایک تحریر بھی دی جا سکتی ہے کہ ''اس پر کام کرو'' ۔ یہ کوئی فیچر ہو سکتا ہے جس کے متعلق تصاویر تیار کرنا ہوں یا کسی واقعے کی تفصیل بھی ہو سکتی ہے ۔ بہر طور فوٹوگرافر کو حاضر دماغی سے کام لے کر فوراً یہ جاننے کی کوشش کرنا چاہیے کہ ایڈیٹر کس نوعیت کی اور کس مقصد کے لیے تصویر چاہتا ہے ۔ فوٹو گرافر کو اپنے شہر کے تمام راستوں، مضافات اور مقامات سے اچھی طرح آگاہ ہونا چاہیے تاکہ وہ وقت ضائع کیے بغیر جائے وقوع پر پہنچ سکے ۔ راستے میں چند سیکنڈ کی تاخیر بھی بعض اوقات فوٹو لینے کا ایک اچھا موقع کھو دینے کے مترادف ہو سکتی ہے ۔

جائے وقوع پر پہنچتے ہی کیمرہ مین کو اپنی تماتر صلاحیتوں کو بروئے کار لا کر ایسے فوٹو بنانا چاہئیں کہ جن سے کوئی مطلب اور ''خبر'' واضح ہو سکے ۔ مختلف نقطۂ نگاہ سے موقع کو جانچنے کے بعد کسی ایک یا ایک سے زیادہ ایسی جگہوں کا انتخاب کرنا چاہیے جہاں سے موقع کی بہتر طور پر عکاسی ہو سکے ۔ اگر کوئی منظر ایسا آجائے کہ فوری فیصلہ کرنے میں دشواری ہو تو بہتر ہے کہ کئی تصویریں بنا لی جائیں اور پھر ایڈیٹر کے ساتھ مل کر ان میں سے ضرورت کے مطابق انتخاب کیا جا سکتا ہے ۔

اکثر واقعات کی تصاویر خبروں کی اقدار کی حامل ہونے کی وجہ سے از خود دلچسپ ہوتی ہیں لیکن کئی جگہ سبجیکٹ بہت سادہ اور غیر دلچسپ بھی ہو سکتا ہے ۔ ایسے موقعوں پر کمپوزیشن کے فن کا سہارا لے کر تصویروں کو دلچسپ بنانا چاہیے ۔

اہم ضروریات:- پریس فوٹوگرافر کی ذات میں اگر کوئی انوکھی شے ہو سکتی ہے تو وہ ''خبروں کی بو سونگھنے'' کی جبلت ہے ۔ فن تصویر کشی کے اصول و رموز سے آگاہی تو بے شمار دوسرے شوقیہ اور پیشہ ور فوٹوگرافر حضرات کو بھی ہو سکتی ہے لیکن ایک پریس فوٹوگرافر جو تصویروں میں کہانی کہنے کا ادراک رکھتا ہے وہ کئی مقامات پر فوٹوگرافی کے بہت سے اصولوں کو نہ صرف پس پشت ڈال سکتا ہے بلکہ ان کو بالکل نظر انداز کر سکتا



سیلاب :- امدادی پارٹی متاثرہ لوگوں کو بچانے میں مصروف ہے۔ ایک نوجوان بوڑھی عورت کو اپنے بازوؤں پر اٹھائے ہوئے ہے۔ دوسرے کسی شخص کے صرف جوتوں کے تلے نظر آ رہے ہیں۔ مجموعی طور پر منظر کچھ اس طرح جذبات پر اثر انداز ہوتا ہے کہ سیلاب کے افسوس ناک پہلو کے ساتھ متاثرہ لوگوں کو بچا لیے جانے پر دل کچھ مطمئن سا بھی ہو جاتا ہے۔ ساری واردات اور اس کے نتائج واضح ہو جاتے ہیں اگر کوئی تفصیل نہ بھی لکھی جائے تب بھی ناظر سب کچھ سمجھ لے گا۔

(بشکریہ ضیغم زیدی)



آتشزنی :- فائر بریگیڈ کا عملہ مصروف عمل ہے - گہرا دھواں واردات کی شدت کے اظہار کے لیے کافی ہے اور بائیں طرف دو بگیاں نمایاں طور پر یہ بتا رہی ہیں آگ کسی تیل کے ڈپو پر لگی ہے - فوٹو گرافر کی حاضر دماغی، پھرتی اور فنی لیاقت کی منہ بولتی تصویر ہے -

(بشکریہ ضیغم زیدی)

ہے ، کیونکہ اس کا مطمح نظر محض کسی واقعے کا ریکارڈ تیار کرنا یا گھر کو سجانے کے لیے حسین مناظر کی تصویر کشی کرنا نہیں ہوتا بلکہ اس کو اپنی تصویروں میں ایک کہانی ، ایک واقعے کی " روداد بے الفاظ " اس طور پر بتانا ہوتی ہے کہ ایک نظر دیکھتے ہی واقعے کی نوعیت ناظرین کے ذہن نشین ہو جائے ۔ ایک پرانا مقولہ کہ " ایک تصویر ہزار لفظوں سے بہتر ہوتی ہے " یہاں بالکل صادق اترتا ہے ۔

پریس فوٹوگرافر کو ہر جگہ اور ہر موقع پر خبر تلاش کرنا چاہیے ۔ یہ کام محض سکھانے پڑھانے سے نہیں آتا بلکہ یہ بات ذہنی کیفیت سے تعلق رکھتی ہے ۔ مشق اور تجربے کے ساتھ ساتھ اس کیفیت اور آپچ میں اضافہ ہوتا جاتا ہے ۔

اخبار اور رسائل کو روزانہ تصویروں کی ضرورت ہوتی ہے ۔ پریس فوٹوگرافر کے لیے " دیانت کار " کا مطلب ہے کہ وہ صرف تفویض کردہ کام تک خود کو محدود نہ کرے بلکہ جہاں بھی جائے خبروں کو تلاش کرے اور ان کی تصویریں اتار کر ایڈیٹر کو پہنچا دے ۔ تفویض کردہ کام کو انجام دے کر یہ سمجھنا غلط ہے کہ اس نے فرض ادا کر دیا !! پریس فوٹوگرافر خواہ وہ چھٹی پر ہو یا پکنک منانے جا رہا ہو اگر اس کو اس دوران میں بھی کوئی ایسی خبر مل جاتی ہے جو دلچسپ یا دلکش ہے تو اس کی فوٹو بھی لے لینا چاہیے ۔ اگر وہ خود اپنے دفتر تک کسی وجہ سے نہیں جا سکتا تو کم از کم ایک چٹ پر خبر کی جائے وقوع اور ضروری تفصیل لکھ کر بمعہ فلم کے ایڈیٹر تک ضرور بھجوا دے ۔ اب یہ ایڈیٹر کی ذمہ داری اور مرضی پر موقوف ہے کہ وہ اس تصویر کو اسی دن کی اشاعت میں جگہ دے یا اگلی اشاعت تک ملتوی کردے ۔ فوٹوگرافر کو اپنے طور پر اپنا کام بہر طور انجام دے دینا چاہیے ۔ یہی بات " دیانت کار " اور " احساس ذمہ داری " کے پر عظمت الفاظ سے گردانی جاتی ہے ۔

ساز و سامان :-

ہمارے ملک میں فوٹوگرافی کا بیشتر سامان بمعہ کیمرے وغیرہ باہر سے درآمد کیے جاتے ہیں نیز اکثر اخبارات اور رسائل کے پبلشر وغیرہ زیادہ قیمتی سامان یا تو خریدنے کی استطاعت نہیں رکھتے یا پھر ان کو خصوصی کاموں کے لیے خصوصی کیمروں اور دوسرے سامان کی اہمیت کا احساس نہیں ہوتا اس لیے زیادہ تر رولی فلیکس (rollie) یا اس سے ملتے جلتے دوسرے کیمرے ہی استعمال ہوتے ہیں ۔ یہ حقیقت ہے کہ رفلیکس (reflex) کیمرہ استعمال میں آسان اور پھرتیلا ہوتا ہے لیکن کئی جگہوں پر یہ نا کام بھی ہو جاتا ہے ۔ آرکیٹیکچرل ، فیشن اور پورٹریٹ فوٹوگرافی کے لیے پریس ٹائپ کیمرہ کارکردگی میں جس قدر بہتر ثابت ہو سکتا ہے دوسرے قسم کے کیمرے نہیں ہو سکتے ۔

اگر ممکن ہو سکے تو مندرجہ ذیل سامان ایک پریس فوٹوگرافر کے لیے ضروری ہے :

۱ - ایک رولی فلیکس یا اسی قسم کا دوسرا کوئی کیمرہ ۔

۲ - ایک ۳۵ ایم - ایم miniature کیمرہ بمعہ ٹیلی فوٹو اور وائڈ اینگل لینز ۔

۳ - کم از کم ۲ ۱/۴ × ۳ ۱/۴ (2 Br.) سائز کا ویو (view) کیمرہ مثلاً سپیڈ گرافک ، لینحاف (linhof) یا ممیا پریس (mamiya press) وغیرہ ۔

۴ - ہر کیمرے کے ساتھ متعلقہ لینزوں کے فلٹر ۔

۵ - درمیانہ سائز کا فولڈنگ سٹینڈ ۔

۶ - فلش گن ۔

۷ - ایکسپوزر میٹر

۸ - ایک ایسا مناسب قسم کا مضبوط اٹیچی کیس جس میں یہ سب سامان اور ایک دو درجن فلمیں احتیاط سے رکھی جا سکیں تاکہ باہر جانے کی صورت میں بہ آسانی سارا سامان لے جایا جا سکے ۔ وقتاً فوقتاً اپنے سارے سامان کی دیکھ بھال کرتے رہنا چاہیے تاکہ عین وقت پر کوئی چیز ناکارہ نہ ہو جائے ۔

ڈارک روم میں ایک اچھی قسم کا انلارجر ، اگر ہو سکے تو خود کار فوکس (auto-focus) والا انلارجر ہونا چاہیے ۔ اسی طرح گلیزنگ مشین چھوٹے سائز کی خود کار ڈرم ٹائپ زیادہ موزوں رہتی ہے ۔ باقی سامان بھی اسی طرح معیاری ہونا چاہیے تاکہ سارا کام صاف ستھرا اور کم سے کم وقت میں ہوسکے ۔

پروسسنگ......(Processing)

پریس فوٹوگرافی میں اکثر اوقات ہر کام نہایت تیزی اور پھرتی کا متقاضی ہوتا ہے ۔ عام حالات کے مقابلے میں یہاں ڈولپنگ اور پرنٹنگ کا طریقہ کار کچھ تبدیل کرنا پڑتا ہے ۔ اگر وقت کم ہو تو نیگیٹو کے خشک ہونے کا انتظار نہیں کیا جا سکتا بلکہ گیلے نیگیٹو ہی سے انلارجمنٹ بنانا ہوتے ہیں ۔ اس کے لیے بغیر شیشوں والا نیگیٹو کیریئر (glass less carrier) استعمال کرنا ہوتا ہے ۔ اگر کچھ وقت کی گنجائش ہے تو نیگیٹو کو اسپرٹ ملے پانی میں کھنگال کر پنکھے کے سامنے لٹکا دینا چاہیے ۔ اس طرح نیگیٹو جلد خشک ہو جاتا ہے ۔

اگر آپ چاہیں تو فوٹو کھینچنے کے بعد سے پرنٹ کی تیاری تک زیادہ سے زیادہ پندرہ منٹ کے اندر سارا کام کرسکتے ہیں ۔ یہ وقت معین کرنے کا محرک میرا اپنا کئی بار کا تجربہ ہے ۔ ایک بار میرے مکان کے قریب ایک کار کا حادثہ ہوا ۔ کیمرہ تیار تھا ۔

اس کی فوٹو حادثے کے پینتیس منٹ بعد میں نے ایک اخبار کے دفتر تک پہنچا دی جب کہ وہ دفتر میری رہائش گاہ سے تقریباً چھ سات میل دور تھا اور راستہ بھری پری گنجان سڑکوں کے ذریعے پہنچتا تھا - آٹو سائیکل کے ذریعے مجھے وہاں پہنچنے میں بارہ منٹ صرف کرنا پڑے - فوٹو کھینچ کر ڈارک روم تک فلم لے جانے میں آٹھ منٹ خرچ ہوئے، چارمنٹ میں فلم ڈولپ ہوئی ، انلارجمنٹ بنانے سے تصویر خشک ہونے تک گیارہ منٹ صرف ہوئے - گلیزنگ مشین پرنٹ بنانے کے فوراً بعد ہی گرم کر دی گئی تھی -

ایک اور تجربہ بیان کرتا ہوں جس کے لیے جملہ انتظام پیشتر ہی سے کر لیا گیا تھا - ۱۹۶۰ء کی بین الاقوامی صنعتی نمائش کراچی کا افتتاح صدر مملکت نے فرمایا تھا - جناب زیڈ - اے - بخاری صاحب (سابق ڈائریکٹر جنرل ریڈیو پاکستان) جو نت نئی باتیں اور دلچسپ و حیرت انگیز واقعات تصنیف کرنے میں یدطولیٰ رکھتے ہیں ، اُن دنوں اُس نمائش کی پبلسٹی وغیرہ سے تعلق رکھتے تھے - حسب عادت مجھے یہ انوکھا مشورہ مرحمت فرمایا کہ صدر صاحب جب نمائش دیکھ کر واپس ہوں تو انہیں اس نمائش کی ایک البم پیش کی جائے جس میں رسم افتتاح کی فوٹو بھی شامل ہو - صدر صاحب کو افتتاح کرنے کے بعد نمائش میں صرف بیس پچیس منٹ ٹھہرنا تھا - نمائش کے مختلف مناظر کی تصاویر پہلے سے تیار کر کے ایک البم بنا لیا گیا جس کا پہلا صفحہ خالی رکھا - عارضی طور پر ایک ڈارک روم نمائش میں صدر دروازے کے پاس ہی سیٹ کر لیا - رسم افتتاح انجام پذیر ہوتے ہی فلم ڈولپ کرا کے گیلے نیگیٹو سے انلارجمنٹ بنا لیا اور البم کے پہلے خالی صفحے پر چسپاں کر دیا -

چند اور وجوہات کی بنا پر گو کہ البم اس وقت پیش نہ کی جا سکی وگرنہ رسم افتتاح سے پندرہ منٹ بعد یہ مکمل ہو چکی تھی ، جب کہ صدر محترم کی واپسی میں ابھی دس پانچ منٹ باقی تھے - ان واقعات کا تذکرہ کرنے سے قارئین کو یہ بتانا مقصود ہے کہ اس طرح کے حالات سے اکثر پریس فوٹوگرافی میں واسطہ پڑتا ہے اور اتنے مختصر وقت میں کام انجام دینا ناممکن قطعاً نہیں ہے - لیکن کام میں سلیقے کے ساتھ پھرتی پیدا کرنا ناگزیر ہو جاتا ہے - پر یہ ضروری نہیں کہ ہر موقع پر اور ہر تصویر کو بنانے کے لیے یہ طریقۂ کار اختیار کیا جائے -

جب کبھی گیلے نیگیٹو سے انلارجمنٹ بنانا پڑے تو کام ختم ہوتے ہی انلارجر بیلو ، لینز اور نیگیٹو کیریئر وغیرہ کو ضرور اچھی طرح صاف کر لینا چاہیے ، کیونکہ نامکمل دھلائی کی وجہ سے کچھ نہ کچھ ہائپو نیگیٹو پر ضرور رہ جاتا ہے جس کے قطرے اُن چیزوں پر گر کر خرابی کا باعث بن سکتے ہیں - نیگیٹو کو بھی بعد میں دوبارہ اچھی طرح دھو کر فائل کرنا چاہیے - پرنٹ اتنا ضرور دھو لینا چاہیے کہ انگریونگ ہونے تک پیلا اور دھندلا نہ ہو جائے - اگر تصاویر کسی کو تحفتاً پیش کرنا ہیں تو اچھی طرح دھو کر پیش کرنا چاہیے - چار دن یا چار ماہ بعد پیلی اور دھندلا جانے والی

تصویروں سے بہتر ہے کہ پیش ہی نہ کی جائیں یا پھر اُس وقت حالات مکمل دھلائی کی اجازت نہ دیں اور البم بھی ضرور پیش کرنا ہو تو ان تصاویر کا ایک اور سیٹ دوسرے تیسرے دن تیار کر کے اس اعلیٰ مقام کو بھیج دینا چاہیے اور ان کے سکریٹری یا معتمد کو تصویروں کے ساتھ یہ تلقین بھی کر دینا چاہیے کہ منسلکہ تصاویر تبدیل کر دی جائیں (اگر البم پیش کیا گیا تھا) ۔

پریس فوٹوگرافی میں زیادہ سے زیادہ وقت بچانے کی خاطر ڈولپر بھی تیز قسم کے استعمال کرنا ہوتے ہیں ، ان سے فلم ڈولپمنٹ کا وقت کم ہو جانے کے علاوہ خاطرخواہ کنٹراسٹ بھی حاصل ہوتا ہے ۔ مندرجہ ذیل فارمولے آزمودہ ہیں اور زیادہ مستعمل ہیں :۔

فلم ڈولپر :۔

پانی نیم گرم		112 اونس
میٹول		77½ گرین
سوڈیم سلفائٹ		3½ اونس
ہائیڈرو کونین		77½ گرین
سوڈیم کاربونیٹ	(ایک اونس) 1 اونس	145 گرین
پوٹاشیم برومائڈ		14½ گرین

پریس کے کام میں بغیر مزید پانی ملائے استعمال کیجیے ۔

ڈولپمنٹ کا وقت :۔ ٹینک میں چھ منٹ ۔ ڈش میں ساڑھے چار منٹ ۔ درجۂ حرارت 68° ف سے کم نہیں ہونا چاہیے ۔ اگر ڈولپمنٹ کا وقت مزید کم کرنا مقصود ہو تو اس ڈولپر کا درجۂ حرارت 72° ف تک بڑھا کر استعمال کیا جا سکتا ہے ۔ زیادہ درجۂ حرارت پر فلم کو ڈولپر میں مسلسل حرکت دینا ضروری ہے ۔ خیال رہے کہ یہ ڈولپر فائن گرین نہیں ہے ۔ اگر زیادہ بڑے انلارجمنٹ بنانا مقصود ہوں تو پچھلے صفحات پر درج شدہ ڈولپر فارمولوں میں سے اپنی منشا اور ضرورت کے تحت کوئی فارمولا منتخب کر لیجیے ۔

برومائڈ ڈولپر (انلارجنگ کاغذ کے لیے)

پانی نیم گرم	48 اونس
میٹول	45 گرین
سوڈیم سلفائٹ	$1\frac{1}{2}$ اونس
ہائیڈرو کونین	175 گرین
سوڈیم کاربونیٹ	$2\frac{1}{4}$ اونس
پوٹاشیم برومائیڈ	27 گرین

استعمال کے وقت سلوشن میں یکساں مقدار میں مزید پانی ملالیجیے ۔

فکسر :۔ فکسر ہمیشہ تازہ استعمال کرنا چاہیے ۔ سادہ کے بجائے ایسڈہارڈننگ فکسر ہونا چاہیے ۔

اطلاعی تصویر کی خصوصیات

جریدے کے لیے تصویروں کا انتخاب گو کہ ایڈیٹر کا کام ہوتا ہے اور وہ اپنی ضرورت نیز جریدے کی پالیسی کے مدنظر تصویریں منتخب کرتا ہے لیکن فوٹوگرافر کے ذہن میں بھی یہ باتیں ہوں تو ایڈیٹر کا کام نہ صرف آسان ہو جاتا ہے بلکہ فوٹوگرافر کا بھی بیش قیمت وقت ضائع ہونے سے بچ جاتا ہے ۔ فوٹوگرافر اطلاعی تصاویر (news pictures) کی خصوصیات کا علم رکھتا ہو تو اس کو فوٹو بنانے میں آسانی ہوتی ہے ۔ کسی تصویر کے انتخاب کا فیصلہ کرتے وقت دو باتوں کو مدنظر رکھنا چاہیے : ایک خبری اہمیت (importance of news) اور دوسری پرنٹ کی خوبی (print quality) اکثر پرنٹ کی خوبی کے اعتبار سے گھٹیا لیکن خبر کے اعتبار سے اہم تصویر کو اعلیٰ درجے کے پرنٹ لیکن کم اہم خبر والی تصویر پر فوقیت دی جاتی ہے ۔

ایک اطلاعی تصویر اعلیٰ شخصیت ، واقعے اور خبر کی اہمیت کو مدنظر رکھ کر منتخب کی جا سکتی ہے ۔ یہ ضروری نہیں کہ یہ تینوں خصوصیات ایک ہی تصویر میں بہ یک وقت موجود ہوں ۔ ان میں سے کوئی ایک خصوصیت کلی طور پر اور دوسری جزوی طور پر موجود ہونی ایک اطلاعی تصویر کی تشکیل کے لیے کافی ہو سکتی ہے ۔

مثال کے طور پر کسی غیر ملک کا سربراہ آپ کے ملک میں وارد ہوتا ہے تو محض اس کا پورٹریٹ اخبار میں چھاپنا اس قدر دلچسپی کا حامل نہیں ہوگا جس قدر ہوائی

اڈے پر اس کے استقبال کے موقع پر یا شہر گی پر ہجوم سڑکوں پر سے گذرتے وقت لی گئی تصویر دلچسپی کی حامل ہو سکتی ہے -

جذباتی اہمیت :- کوئی بھی خبر ہو اور خواہ اس کا تعلق آپ کے اپنے شہر سے ہو یا کسی دوسری جگہ سے، وہ اس وقت تک پرتاثیر نہیں ہو سکتی جب تک اس کے اندر انسانی جذبات اور احساسات پر اثر انداز ہونے کی خوبی موجود نہ ہو -

انسانی جذبات کو متاثر کرنے والے بے شمار محرکات کو ہم چار بڑے خانوں میں تقسیم کر سکتے ہیں :-

۱ - محافظت (Preservation) :-

محفوظ ہونا یا اس کے برعکس کوئی فعل و عمل ہمیشہ ایک خبر کو جنم دیتا ہے - اخبار والے زیادہ تر اسی قسم کی خبروں کے لیے "سنسنی خیز" سرخیاں جماتے ہیں - چوری، ڈکیتی، غنڈہ گردی، قتل، سیلاب، آتشزدگی، جنگ و جدل، اغوا وغیرہ کی وارداتیں اور دیگر حادثات اس زمرے میں آتے ہیں - ان افعال اور واقعات کا دوسرا رخ ان کا ازالہ ہے یعنی تکالیف میں مبتلا اشخاص کی امداد و نجات دہی اور مجرموں کے خلاف قانونی و تادیبی کارروائیاں - تکالیف اور غموں کو مشتہر کرنے سے لوگوں میں بے چینی اور خلفشار پیدا ہو جاتا ہے لیکن ان کے ازالے اور نجات دہندگی کی خبروں سے عوام میں سکون اور مسرت کی لہر دوڑتی ہے اسی لیے یہ خوش کن خبریں زیادہ پر تاثیر ہوتی ہیں اور اسی وجہ سے اس قسم کی خبروں کو "محافظت" کے کالم میں رکھا ہے -

۲ - جنسیات (Sex) :-

بیاہ شادیاں، طلاقیں، زنا اور اسی طرح کے دیگر افعال و واقعات کی خبریں اس عنوان کے تحت آتی ہیں -

۳ - آرزوئیں (Aspirations) :-

بنی نوع انسان کی انفرادی یا اجتماعی طور پر بے شمار آرزوئیں اور خواہشات ہوتی ہیں جن کے لیے حضرت انسان کی برادری کے بہت سے ارکان روز و شب جد و جہد میں مصروف ہیں - ان آرزوؤں کی کامیابیاں اور ناکامیاں بڑی پر تاثیر خبروں کو جنم دیتی ہیں - چاند تاروں تک پہنچنے کی تمنائیں، غذائی قلت دور کرنے کی کوشش، امراض سے چھٹکارا پانے کی سعی و کاوش اور دیگر فلاح و بہبود یا تاراج و مسمار کر دینے کی آرزوؤں کی خبریں یہ سب اس خانے میں آتی ہیں -



قلت آب:- زیادہ سے زیادہ پانی جمع کرنے کے لیے لوگوں نے گھر کے تمام برتن باہر نکال لیے ہیں اور گھر کے تمام افراد اس کام میں مصروف ہیں - ایک بچی ایسا ڈبہ بغل میں دبائے جا رہی ہے جو عموماً پانی رکھنے کے لیے استعمال نہیں ہوتا - اس بچی کا نمایاں طور پر تصویر میں شامل کرنا اس مسئلے کی شدت اور لوگوں کی پریشانی کا بین ثبوت ہے - اس واقعے کی تصویر کشی کئی طرح سے کی جا سکتی تھی لیکن یہ تصویر نہ، صرف نقطۂ نگاہ کے اعتبار سے انوکھی ہے بلکہ ناظرین کے جذبات کو متاثر کرنے کی بڑی کامیاب کوشش بھی ہے -

(بشکریہ ضیغم زیدی)

۴ - مہمات (Adventure) :-

سپورٹس ، سیاحت ، کوہ پیمائی اور اسی طرح کے دوسرے کارہائے نمایاں اور اولوالعزمی کے واقعات بحیثیت خبر ''مہمات'' کے زیر عنوان مرتب کیے جا سکتے ہیں -

انسانی دلچسپی پیدا کیجیے :-

انسانی سرشت کی اہم خصوصیت تجسس اور تحقیق صحافت کا بنیادی عنصر ہے - ہم سب یہ جاننے کے خواہشمند ہوتے ہیں کہ ''آج کیا ہوا'' اور ''کل کیا ہونے والا ہے'' - اسی تجسس کو اکثر ''انسانی دلچسپی'' (human interest) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے - قطع نظر واقعے کی اپنی دلچسپ یا حیرت انگیز نوعیت کے، تصویر میں جو اور انوکھی بات ہو سکتی ہے تو وہ طرز خاص کی روشنی اور سائے، کسی مخصوص خبر سے ماحول یا واقعے کی اتفاقی مطابقت، انوکھے زاویۂ نظر کی موجودگی اور اجسام کی پر تاثیر ترتیب ہے - عملی طور پر کسی جگہ پر اور کسی بھی واقعے کی فوٹو میں انسانی دلچسپی پیدا کی جا سکتی ہے - اس کا راز محض انداز پیشکش میں مضمر ہے -

''انسانی دلچسپی'' پیدا کرنے کا نتیجہ ناظرین کے جذبات اور احساسات کے متاثر ہونے کی شکل میں برآمد ہوتا ہے اور اس کا دار و مدار سبجیکٹ کو پر تاثیر طور پر پیش کرنے پر ہے - کسی حادثے میں زخمی شخص کی سادہ سی فوٹو ناظرین کے دلوں میں ہمدردی کا اتنا جذبہ پیدا نہیں کرے گی جتنا کہ اس کے چہرے پر کرب کے آثار - اور اسی طرح زخمی شخص اگر کسی دوسرے انسان کے سہارے اٹھنے یا چلنے کی کوشش کر رہا ہو اور اس وقت آپ نے تصویر کھینچ لی تو سمجھ لیجیے کہ آپ ناظرین کے جذبات کو متاثر کرنے میں صد فیصد کامیاب ہو جائیں گے ، کیونکہ ایسے وقت میں زخمی کے چہرے پر نہ صرف کرب اور تکلیف کا اثر قدرتی طور پر واضح ہوتا ہے بلکہ دوسرے کے سہارے کی محتاجی بجائے خود اوروں کے لیے سبق آموز اور جذبۂ ہمدردی کو دعوت دیتی ہے - اسی طرح آتشزدگی کی فوٹو محض بھڑکتے ہوئے شعلوں سے پرتاثیر نہیں بنتی بلکہ اس سے متاثرہ اشخاص ، خصوصاً بوڑھوں اور بچوں کے حزن و ملال عیاں چہروں کی شمولیت سے - ایسے حسرت ناک اور رنجیدہ چہروں کے پس منظر میں بھڑکتے ہوئے شعلے یا گہرا دھواں دیکھ کر ناظرین کو اپنے لبوں سے آہ نہ نکلنے دینے پر قدرت نہیں رہتی - یہاں دلوں میں جذبۂ ہمدردی اور لبوں پر آہ پیدا کر دینا پریس فوٹوگرافر کی کامیابی کی دلیل ہے -

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ انسانی دلچسپی پیدا کرنے کے لیے کیا طریقۂ کار اختیار کیا جائے ؟ اکثر احباب اس الجھن میں پھنس کر تصویر میں اس قدر چیزیں گڈمڈ کر دیتے ہیں کہ ناظر تصویر سے کوئی واضح تاثر لینے کے بجائے تصویر میں شامل اجسام کی بھول بھلیوں میں کھو جاتا ہے - فوٹوگرافر جوش و خروش میں نفس مضمون سے بہک کر کہاں کا کہاں جا نکلتا ہے ، حالانکہ اس مسئلے کا حل آسان ہے - سب سے پہلے واقعے

کی نوعیت پر غور کرنے کے ساتھ اس کے محرکات پر بھی سوچ بچار کرنا چاہیے ، مثلاً چوری ، خود غرضی ، مہم جوئی ، بدقسمتی ، محبت ، نفرت ، رقابت ، آرزو یا غالباً محض جذبۂ تشہیر۔ ان میں سے ہر جذبے اور فعل کو متعدد نقطہ ہائے نظر کے ذریعے پیش کیا جا سکتا ہے۔ اس کا فیصلہ اور دارومدار ناظرین پر مختلف تاثرات مرتب کرنے کی خواہش یا ضرورت پر موقوف ہے۔

مثال کے طور پر ایک چوری کی واردات کو مختلف تاثرات پیدا کرنے والے متعدد طریقوں سے پیش کیا جا سکتا ہے :- نمبر ۱ - محض حسب معمول پولیس کارروائی - نمبر ۲ - چوریوں کے سلسلے کی ایک کڑی جس کا تعلق ایک ہی چور یا ایک ہی گروہ سے ہے۔ نمبر ۳ - اسی واردات کو بالکل مختلف شکل میں بیان کیا جا سکتا ہے یعنی فاقوں سے مجبور ہو کر چوری کی گئی - نمبر ۴ - دوسری طرف یہ واردات کسی سوچے سمجھے منصوبے کے تحت پولیس کو پریشان اور تنگ کرنے کے لیے کی گئی - نمبر ۵ - یا پھر یہ حرکت محض شوق تشہیر میں کی گئی ہو۔

بہر طور واقعے کی اصلیت اور جذباتی نوعیت (جو ناظرین کے دلوں میں پیدا کرنا مقصود ہو) کا فیصلہ کر لینے کے بعد کہانی یا رپورٹ کو پر اثر تصویری شکل دینے کے لیے ایسا سبجیکٹ، وضع قطع اور ماحول منتخب کرنا چاہیے کہ جو اصل کہانی یا رپورٹ کے لیے سہارا بن جائے اور ناظرین پر خاطر خواہ طور پر اثر انداز ہو۔

اب تک بیان کردہ باتوں کا تعلق زیادہ تر روزمرہ اور عوامی زندگی سے تعلق رکھنے والے افعال اور واقعات سے تھا۔ اس نوع کی پریس فوٹوگرافی میں فوٹوگرافر کو بیشتر حادثات و واقعات کا علم پیشتر سے نہیں ہوتا اور اگر کسی کہانی کا علم پہلے سے ہو بھی تو اس کا بھی انداز اور مقصود نظر متعین کرنے میں اپنی یا ایڈیٹر کی سوجھ بوجھ سے ہی کام لینا پڑتا ہے۔ حالات کے تحت اخیر وقت تک انداز اور نقطۂ نظر کے تعین کرنے میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح اگر ایڈیٹر اور فوٹوگرافر چاہے تو ناظرین کو اپنی منشا کے مطابق تاثر دے سکتا ہے۔ لیکن اس کے علاوہ کچھ تقریبات بھی ہوتی ہیں جن کی نہ صرف تفصیل پہلے سے معلوم ہو جاتی ہے بلکہ ان کے مجموعی تاثر میں بنیادی تبدیلی نہیں کی جا سکتی۔ ہاں فوٹو لینے کے لمحات اور مقامات کا تعین اپنی مرضی سے کیا سکتا ہے اور ان میں ردوبدل بھی اپنی ضروریات، آسائش اور فکری قابلیت کے اعتبار سے کیا جا سکتا ہے۔

یہ کوئی سماجی تقریب ہو سکتی ہے ، کسی موقع پر پریڈ یا کسی اعلیٰ مرتبت شخصیت کی آمدورفت وغیرہ کے موقعوں پر اس طرح کی کہانی بنانے کی ضرورت پیش آ سکتی ہے۔ اس قسم کی اخباری کہانیاں مرتب کرنا اس لیے مشکل نہیں ہوتا کہ اکثر حالات میں ان کی تفصیلات پہلے سے معلوم ہونے کی وجہ سے فوٹوگرافر اپنا پروگرام بھی اسی کے مطابق تدوین کر لیتا ہے۔ اس سلسلے میں بطور یاددہانی اتناہی لکھا جا

سکتا ہے کہ قدم بہ قدم بڑھتی ہوئی کارروائی کی ہر اس مقام کی فوٹو لی جانا چاہیے جو کسی نہ کسی اعتبار سے دلچسپ یا اہم ہو تاکہ کہانی میں تشنگی نہ رہ جائے۔ مثلاً کسی سربراہ مملکت کی آمد کے موقع پر ہوائی اڈے پر اس کا استقبال اور ایوان حکومت پہنچنے کی اطلاع کافی نہیں ، ناظرین کو ان دو مقامات کے درمیان راستے میں عوامی استقبال کے متعلق جاننے کا تجسس بھی ہوگا ، اس لیے راہ کی طوالت کے اعتبار سے کچھ فوٹو راستے میں بھی ضرور لینے چاہئیں جن سے نہ صرف راستہ ظاہر ہو سکے بلکہ عوام کے پرتپاک خیر مقدم کی غمازی بھی ہو سکے۔

تصویری کہانی (فیچر)۔ (Picture Story (Feature)

ایک مکمل کہانی ایک سے زیادہ تصاویر کی مدد سے واضح کرنے کے لیے فوٹوگرافر کو مختلف لمحات ، اوقات یا مقامات کی تصاویر اس طرح لینا ہوتی ہیں کہ ان میں تسلسل موجود رہے اور ایک تصویری روداد مرتب ہو جائے۔ اس قسم کی کہانی کو عرف عام میں اور خصوصاً اخباری زبان میں فیچر کہا جاتا ہے۔

اوپر بیان کردہ تقریبات کا فیچر بھی بن سکتا ہے اور مصنوعات کی تیاری کے طریقے پر بھی ، استاد موسیقی کے طریقۂ تعلیم پر بھی ، باغبانی ، مرغبانی پر بھی فیچر بنایا جا سکتا ہے اور روزمرہ بڑھتی ہوئی گرانی پر بھی——عمر رسیدہ اشخاص کے وقت گذاری کے مشغلوں پر بھی اور بچوں کی شرارتوں پر بھی کہانی مرتب کی جا سکتی ہے۔ غرض کہ یہ ایڈیٹر اور فوٹوگرافر کی ذہنی اُپچ اور تخیلات کی بلند پروازی پر موقوف ہے۔ نیز متعلقہ جریدے کی پالیسی اور درجہ بندی پر کہ اسی مطابقت کے ساتھ وہ جہاں چاہیں اور جس موضوع پر چاہیں فیچر تیار کر سکتے ہیں۔

فیچر کسی مضمون اور کسی نوعیت کا ہو ، ضروری بات یہ ہے کہ بنیادی تخیل ایک ہی ہونا چاہیے۔ تصویر کشی سے پیشتر سکرپٹ (script) یعنی کہانی یا مضمون تحریر کرنا اکثر ضروری ہوتا ہے جس میں تصاویر کی ضرورت نیز نوعیت کی نشاندہی بھی کی ہوتی ہے۔ اس سکرپٹ کی موجودگی میں تصاویر تیار کرنا آسان ہو جاتا ہے۔ زیادہ‌تر حالات میں سکرپٹ ایڈیٹر یا فیچر نگار کی طرف سے تحریر شدہ مل جاتی ہے۔ فوٹوگرافر کو چاہیے کہ سکرپٹ کے ذریعے کہانی کو اچھی طرح ذہن نشین کر لے۔ فیچر نگار سے تبادلۂ خیال کر لینا بہتر نتائج پیدا کرتا ہے کیونکہ کئی ایسی فنی خامیاں ہو سکتی ہیں جن کی وجہ سے فوٹوگرافر بہتر فوٹو نہیں اتار سکتا لیکن فیچر نگار کو ان کا علم نہیں ہوتا۔ اسی طرح کہانی کے "پس پشت کہانی" کا علم فیچر نگار یا ایڈیٹر کو بحیثیت خالق کلی طور پر ہوتا ہے جو تبادلۂ خیال کے ذریعے فوٹوگرافر کے علم میں بھی آ جاتی ہے۔ اس طرح وہ اپنی فہم و فراست کو اصل موضوع اور نقطۂ نظر کی روشنی میں استعمال کر کے بے شمار فضول تصاویر بنانے کے بجائے فیچر نگار کی عین منشا کے مطابق تصویر بنا کر بعد کی پشیمانی اور مایوسی سے بہ آسانی بچ سکتا ہے۔

کئی بار ایسا بھی ہوتا ہے کہ فوٹوگرافر اچانک کسی ایسی کہانی سے دوچار ہو جاتا ہے جو نہ پہلے سے مرتب شدہ ہوتی ہے اور نہ جس کی کوئی سکرپٹ ہی ہوتی ہے - ایسے موقع پر حاضر دماغی سکرپٹ کا نعم‌البدل بن سکتی ہے بشرطیکہ تصویری کہانی بنانے کے چند اصولوں کا خیال رکھا جائے -

بنیادی اصول

تصویری کہانی خواہ اس کی سکرپٹ تحریر شدہ ہو یا ذہن ہی میں مرتب کی گئی ہو چار اہم باتوں کو مد نظر رکھ کر بنانی چاہیے :

۱ - موضوع کی نوعیت اور جریدے میں دستیاب جگہ پر تصاویر کی تعداد کا انحصار ہوتا ہے - جریدے میں جگہ کا فیصلہ کرنا ایڈیٹر کا کام ہے - جس قدر تعداد میں فیچر نگار یا ایڈیٹر کو تصاویر درکار ہوں ہمیشہ ان سے زیادہ ہی تیار کرنا چاہیے - بہتر ہے کہ ہر تصویر کو دو مختلف زاویوں سے بنایا جائے تاکہ بعد کو انتخاب بہتر سے بہتر ہو سکے -

۲ - ہر تصویری کہانی میں ایک ”راہبری تصویر“ (leading picture) ہونا چاہیے جس میں سارے سلسلے کا نچوڑ ہو - کہانی کی ابتدا کرنے اور موضوع کا تعارف کرانے والی یہ تصویر عموماً بڑے سائز میں استعمال کی جاتی ہے - تصویری اعتبار سے غیر معمولی اور خاصی دلچسپ ہو کہ ناظر کی توجہ مبذول کرالے جس کی وجہ سے اس کو باقی کہانی بھی دیکھنے کا شوق پیدا ہو - انوکھی روشنی ، ڈرامائی ترتیب اور دلچسپ متناظری کیفیت اس کے حصول میں مدد دیتی ہے -

۳ - کہانی کی ابتدا ، وسط اور انتہا بہت واضح ، منطقی اور استدلالی ہونا چاہیے - مثلاً کسی شے کی تیاری کے سلسلے میں خام مال اور تیار شدہ سامان کی تصاویر علی‌الترتیب بطور ابتدا اور انتہا کے ہوں - ابتدا سے انتہا تک پہنچنے میں کیا کیا مراحل آتے ہیں ان کی تعداد تصاویر کہانی کی طوالت اور موضوع پر منحصر ہوتی ہے - لیکن ان درمیانی تصاویر میں سے بھی کم از کم ایک تصویر کسی خاص موقع اور لمحے کی ہو جو ابتدا اور انتہا سے کسی نہ کسی طور پر مربوط ہو -

۴ - باقی تصاویر میں متنوع مضامین اور تصاویر کے مختلف سائز ”راہبری تصویر“ سے پیدا شدہ دلچسپی کو برقرار رکھنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں - ایک کہانی میں عموماً تین طرح کی تصاویر ہونا چاہئیں :



لیکن ننھے میاں کو اس میں مزہ نہ آیا اور انھیں ایک نئی شرارت سوجھی - انھوں نے گھاتے گھاتے ٹوکرا ایکدم الٹ دیا - منے میاں کھسیانی ہنسی ہنسے اور پھر رو پڑے -



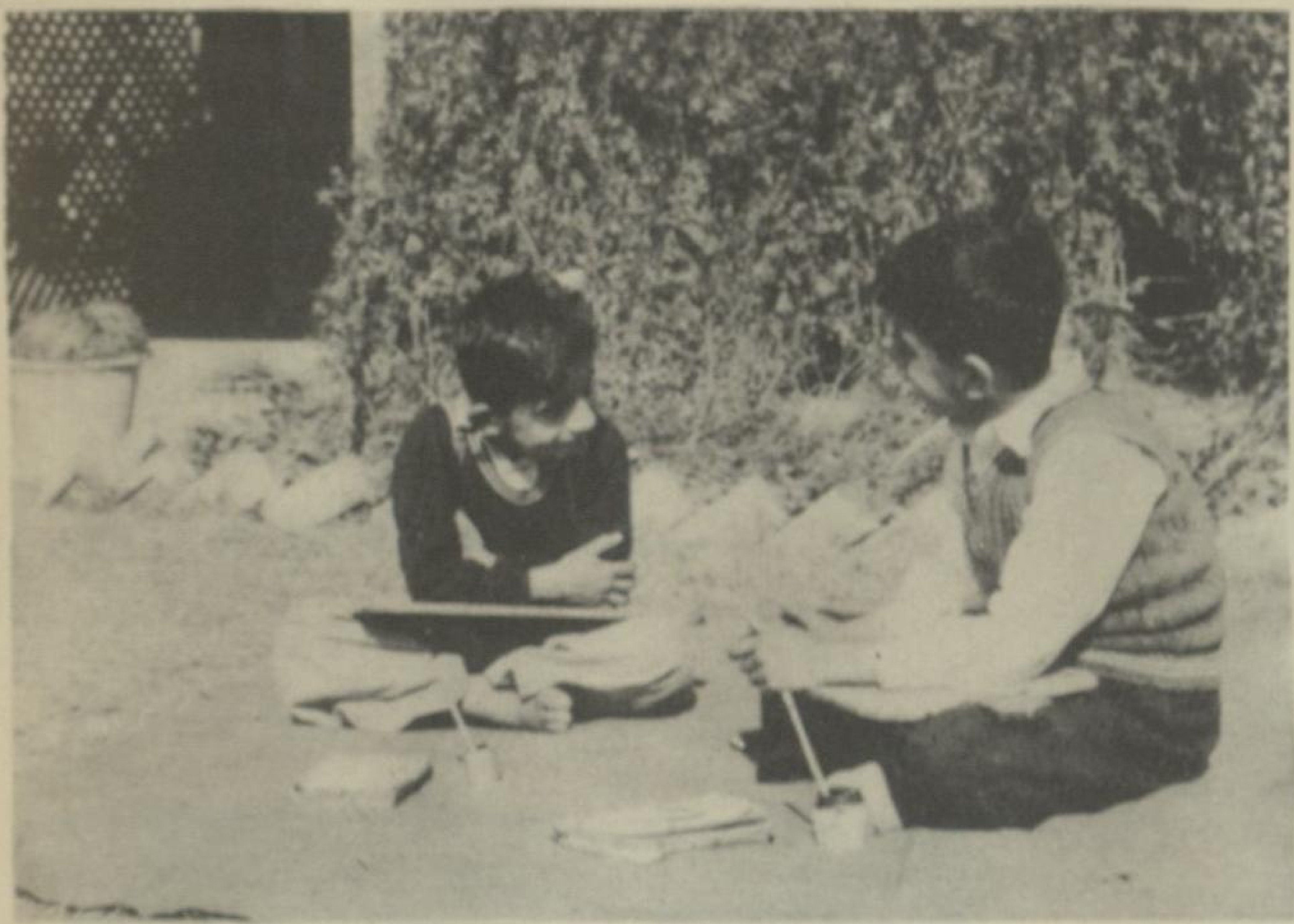
رونے کی آواز سن کر امی چھڑی لے کر آئیں - بچوں کی حرکت پر غصہ بھی آیا اور ہنسی بھی - ایک ایک چھڑی دونوں کے لگائی اور پھر پڑھنے بٹھا دیا -

منے میاں کھسیاتے رہے اور روتے رہے - ننھے میاں مسکراتے رہے اور انہیں چھیڑتے رہے - پڑھنے میں پھر بھی کسی کا دل نہ لگا — آخر چھٹی کا دن تھا !



یہ تصویری کہانی ماہنامہ "تعلیم و تربیت" (بچوں کے ایک رسالے) کے لیے بنائی گئی تھی جو بعد کو پنڈی اسلام آباد ٹیلی ویژن پر بچوں کے پروگرام میں بھی دکھائی گئی -

اسی طرح بے شمار موضوعات پر کہانیاں بنائی جا سکتی ہیں -



تصویری کہانی

چھٹی کا دن

چھٹی کا دن خوشی کے بجائے کبھی مصیبت کا دن بن جاتا ہے اور امی یا باجی بچوں کو زبردستی پڑھنے بٹھا دیتی ہیں - لیکن بچے بھی بچے ہیں، شرارت کرنے سے کہیں مانتے ہیں -

چھٹی کا دن تھا - امی نے تنگ آ کر ننھے میاں اور منے میاں کو باہر پڑھنے بٹھا دیا - مگر پڑھنے میں کسی کا جی نہ لگا - سوچنے لگے کہ کیا کیا جائے -

سوچتے سوچتے ایک نیا کھیل دماغ میں آیا - دونوں چپکے چپکے برآمدے میں گئے اور ایک بڑا سا ٹوکرا اٹھا لائے -





اب طے یہ ہوا کہ باری باری ایک اس میں بیٹھے اور دوسرا ٹوکرے کو کولھو کی طرح گھمائے -

پہلے ننھے میاں بیٹھے -



پھر منے میاں ٹوکرے میں بیٹھے اور ننھے میاں نے گھمایا -

(ا) دور کے فاصلے سے لی گئی تصویریں (Long Shots) :- ان کو ذرا بلندی سے لینا چاہیے تاکہ تمام ترتیب واضح ہو سکے اور ناظر کو اگلی تصویروں کو سمجھنے میں مدد ملے۔

(ب) ذرا قریب سے لی گئی تصویریں (Medium Shots) :- کہانی میں ایسی تصویروں ہی کی اکثریت ہوتی ہے۔ اس میں لوگوں کے گروپ، چلتی ہوئی مشینیں، ان پر کام کرتے ہوئے لوگ، عمارات کے در و دیوار وغیرہ کی تصاویر آ جاتی ہیں۔

(ج) بہت قریب سے لی گئی تصویریں (Close ups) :- ان میں چہرے، کام کرتے ہوئے ہاتھ، چھوٹی اہم اشیاء جیسے مشین کے پرزے وغیرہ کی تصویریں شامل ہوتی ہیں۔ اسی قسم کی تصاویر فوٹوگرافر کے ذہن رسا اور لیاقت کو دعوت مبارزت دیتی ہیں۔ اور یہیں آرٹسٹ کا امتحان ہوتا ہے کہ وہ زاویۂ نظر، نقطۂ نگاہ اور روشنی سے کیا کیا کمال دکھا سکتا ہے۔

تصویری کہانیوں کی اقسام

عام طور پر تین قسم کی تصویری کہانیاں ہوتی ہیں :-

۱ - ایسی کہانی جس سے فوٹوگرافر اچانک دوچار ہوتا ہے۔ اس کے لیے آرٹسٹ کو ایسے ہی موقعوں سے حاصل کردہ تجربات کی بنیاد اور اپنی حاضر دماغی سے کام لینا ہوتا ہے۔

۲ - کہانی جس کی توقع اور علم پیشتر سے ہو۔ ایسے موقعوں پر فوٹوگرافر از خود کوئی ردوبدل نہیں کر سکتا بلکہ اس کو کہانی کے ساتھ ساتھ چلنا ہوتا ہے اور اسی دوران میں اپنی لیاقت اور ذہنی بلندی کے اعتبار سے دلچسپ اور پرتاثیر فوٹو بناتا ہے۔ اگر کسی مقام پر وہ فوٹو لینے میں ناکام ہو جائے تو دوبارہ اس کی فوٹو نہیں لے سکتا۔

۳ - ایسی ”فکری“ اور مثالی کہانی جس کی ہر چیز اور ہر بات فوٹوگرافر کی منشا اور ضرورت کے مطابق ترتیب دی جاتی ہے۔ نہ صرف ہر حرکت اور ہر فعل کا علم پیشتر سے بخوبی ہوتا ہے بلکہ اپنی ضرورت کے تحت وہ اس میں ترمیم بھی کر سکتا ہے اور پورا اطمینان ہونے تک وہ بار بار فوٹو اتار سکتا ہے۔

پریس فوٹوگرافی کسی نوعیت اور طور کی ہو فوٹوگرافر کے لیے حاضر دماغی بہت ضروری ہے ۔ بنیادی اصولوں کا علم حاصل کرنے کے بعد ہر سمجھ دار اور پھرتیلا فوٹوگرافر پریس فوٹو گرافی کی صلاحیتیں پیدا کر سکتا ہے ۔ اخباری فوٹوگرافر کو ہر وقت بہت سا ساز و سامان اور بہت سی اقسام کے کیمرے ساتھ رکھنا ضروری نہیں بلکہ زیادہ ساز و سامان رکھنے اور ہر تصویر کے لیے الگ قسم کا کیمرہ استعمال کرنے میں نقصان ہی ہے کہ فوٹوگرافر اپنے اسلحہ کے پھیر میں پڑ کر فوٹو اتارنے کا موقع بھی کھو سکتا ہے اور موقع موجود رہے تو بھی اس کی ذہنی قوت بجائے تصویر کو دلچسپ اور پرتاثیر بنانے پر صرف ہونے کے کیمرے اور لینزوں کے انتخاب ہی میں صرف ہونے لگے گی ۔ اس لیے مقامی کاموں کے لیے کم سے کم سامان لے کر چلنا چاہیے تاکہ فوٹوگرافر کی زیادہ توجہ کیمرے کے انتخاب کے بجائے تصویر کو دلچسپ بنانے پر مرکوز رہے ۔

پریس رپورٹر کے ساتھ فوٹوگرافر کو پوری مصالحت کے ساتھ کام کرنا چاہیے ۔ اس میں دونوں کا فائدہ ہے ۔ رپورٹر کو اگر کوئی دلچسپ اتفاق نظر آئے تو وہ فوٹوگرافر کو فوراً مطلع کردے ۔ اسی طرح فوٹو آرٹسٹ کو کوئی اچھی خبر کا پتہ چلے تو وہ رپورٹر کو اسی وقت بتا دے ۔ اس یک جہتی اور مکمل اتفاق کی بدولت دونوں آدمی ہمیشہ کامیاب و کامران کام سے واپس آتے ہیں ۔

اختتام

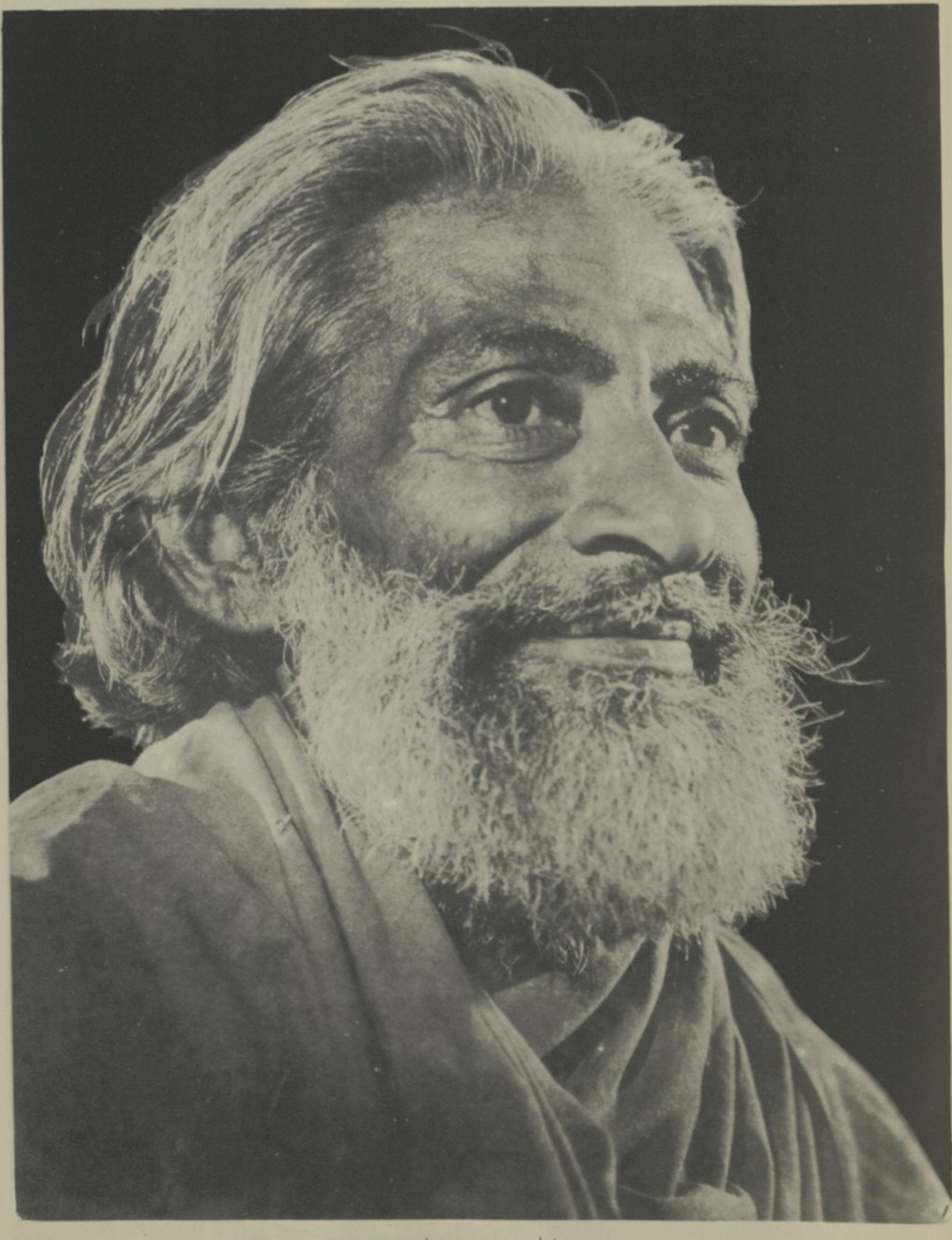
فوٹوگرافی تمام فنون میں نہ صرف سب سے کم عمر ہے بلکہ اب بھی یہ ارتقائی منازل سے گزر رہی ہے ۔ نت نئے تجربات اور عمیق مشاہدے کے سرمائے کے ذریعے ہر کامیاب فوٹوگرافر تاریخ ارتقا میں اپنا نام شامل کر سکتا ہے ۔ لطافت مزاج اور قوت متخیلہ ایسی اہم صفات ہیں جن کی بدولت ایک فوٹوگرافر کامیابی سے ہمکنار ہوتا ہے ۔ لوگوں کو اب یہ احساس ہو چلا ہے کہ فوٹوگرافی بھی ایک آرٹ ہے اور اچھے فوٹوگرافر آرٹسٹ ہوتے ہیں.........اور محض پڑھنے لکھنے سے کوئی آرٹسٹ نہیں بن جاتا بلکہ آرٹسٹ پیدا ہوتا ہے ۔ کوئی فوٹوگرافی کا سکول یا اس مضمون پر کوئی کتاب ایک مبتدی کی راہنمائی کر کے اول درجے کا صناع بنانے سے زیادہ اور کچھ نہیں کر سکتی ۔ اس کے بعد روزمرہ کے مسائل ، تجربات اور مشاہدے اس کے استاد ہوتے ہیں ۔ اور ان تجربات اور مشاہدات کو تصاویر میں منتقل کرنے کے ڈھنگ اور اطوار ہمیشہ اس کے اپنے ہی ہونے چاہئیں ۔

ایک تخلیقی فوٹوگرافر کو ہمیشہ نئی نئی باتیں ، نئے نئے خیالات اور نئے رجحان کی طرف مائل رہنا چاہیے ۔ تجربات کر کے ان کو ترقی دادہ اور نئی شکلوں میں منتقل کرتے رہنا چاہیے ۔ اگر فوٹو لینے کا ڈھنگ اور انداز نیا ہے تو وہ تصویر یقیناً نئی اور انوکھی ہی کہلائے گی ، خواہ وہ سبجیکٹ کتنا ہی پرانا کیوں نہ ہو ، اور اس کی کتنی ہی تصویریں پہلے کیوں نہ بن چکی ہوں ۔ اور اس نئے انداز اور نئے ڈھنگ کو اختیار کرنے کے لیے قوت متخیلہ کی ضرورت اور لطافت مزاج کی احتیاج ہوتی ہے ۔ تیکنیک تو ایسی چیز ہے کہ اگر ایک بار اس پر حاوی ہو جایا جائے تو جلد ہی لاشعوری معمول کا درجہ اختیار کر لیتی ہے ۔ اور ٹیکنیشین بغیر کسی قابل ذکر تردد کے اپنے اوزاروں اور ساز و سامان کو چابک دستی سے استعمال کرنے لگتا ہے لیکن آرٹسٹ کو ہر فن پارے کی تخلیق کے لیے عمیق نظر ، گہرے مشاہدے ، شے لطیف اور پروازی تخیل سے کام لینا ہوتا ہے ۔


ہمارے بہت سے دوست اپنے علم اور تجربے کو دوسروں پر ظاہر کرنے سے احتراز برتتے ہیں ، مبادا دوسرے بھی ان جیسے ''فنکار'' نہ بن جائیں ۔ غالباً وہ نہیں جانتے کہ فنکار محض نقالی سے نہیں بنتا ، فنکار تو کچھ قدرت کی طرف سے ودیعت کردہ اوصاف سے بنتا ہے اور کچھ اپنے مشاہدے کی مشق سے ۔ کسی شخص میں شے لطیف سرے سے ہی نہ ہو تو وہ قدرت کی صناعیوں سے کیسے لطف اندوز ہو سکتا ہے ۔ کور ذوق کو حسن اور بد صورتی میں اتنا امتیاز کہاں ہوتا ہے ، اس لیے یہ کہنا کہ کوئی شخص محض دوسروں کی نقل کر کے تخلیقی کام کا اہل ہو سکتا ہے سراسر غلط ہے ۔ ہر شخص اپنے تجربات ، جذبات اور محسوسات کے مطابق ہی کسی شئے ، واقعے یا مقام کی تعریف یا تضحیک کرتا ہے ۔ فوٹوگرافر بھی اسی طرح اپنے تاثرات کے مطابق تصویر بناتا ہے ۔ اگر وہ اپنے تاثرات کے اظہار کے لیے اپنے ذاتی انداز اور ڈھنگ پیدا لیتا ہے تو یہی اس کی تخلیق ہے اور وہ صحیح معنوں میں آرٹسٹ کہلانے کا مستحق ہے ۔



کانا باتی   فوٹو ۔ نثار اے مرزا



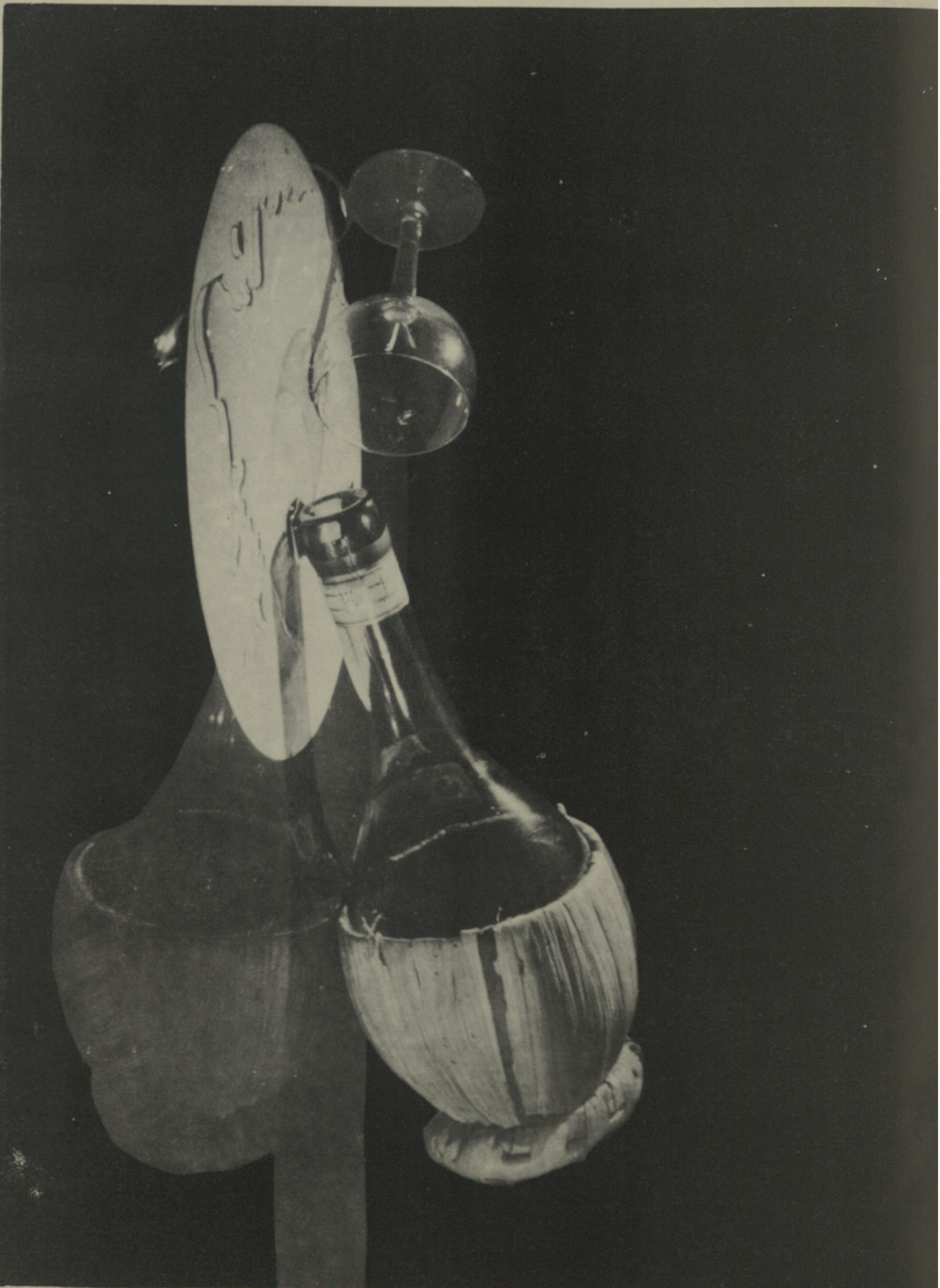
بابا جی   فوٹو ۔ نثار اے مرزا



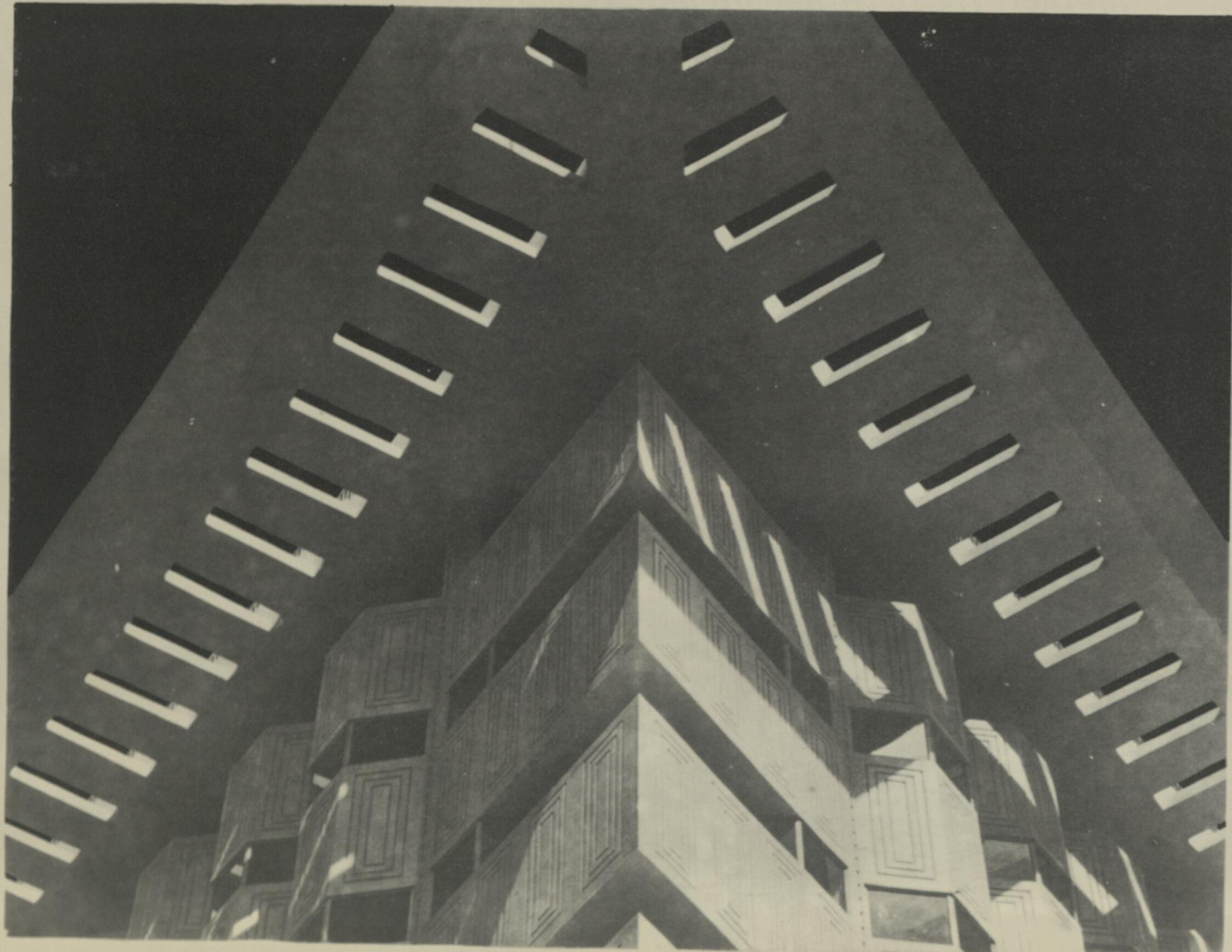
ماں اور بچہ   فوٹو - ایم حنیف ملک



کنول ۔ فوٹو - ایم - اے - رشید شنٹو



ساکت زندگی   فوٹو - ایم - منیر



توازن   فوٹو - نثار اے مرزا



دہوپ اور سائے　　　فوٹو ۔ ایم حنیف ملک



کار ثواب   فوٹو - ایم - منیر



ننھی دیوی　　فوٹو ۔ انیتھونی داس فرانسس



معصوم تبسم   فوٹو - ایم حنیف ملک



مصنف : میاں عبدالقدیر نعیمی

پیدائش : ۱۸ فروری ۱۹۳۲ء

تعلیم : بی ایس سی (علیگ) ڈپلومہ نیویارک انسٹی ٹیوٹ آف فوٹو گرافی ، ممبر رائل فوٹو گرافک سوسائٹی ، برطانیہ

ملازمتیں : (۱) سائنس ٹیچر گورنمنٹ سکول ، راولپنڈی کینٹ

(۲) فوٹو گرافک انسٹرکٹر و ٹیکنیکل سپروائزر محکمہ انٹر سروسز پبلک ریلیشنز ، جنرل ہیڈ کوارٹرز ، راولپنڈی

(۳) آفیسر انچارج فوٹو و فلم سیکشن نیشنل سمال انڈسٹریز کارپوریشن ، کراچی

(۴) انچارج فوٹوگرافک و سروے سیکشن محکمہ تحفظ اراضیات ، راولپنڈی

تصانیف و تخلیقات : (۱) سروے رپورٹ مع فوٹو گرافس متعلق اسلام آباد بعنوان ''مری کے سائے میں''

(۲) ایک تاریخی اہمیت کا رنگین و سادہ البم جو سی ۔ ڈی ۔ اے نے بطور تاریخی و فنی دستاویز محفوظ کر لیا ہے ۔

(۳) بیشمار رنگدار اور سیاہ و سپید فوٹو جن پر ملکی اور بین الاقوامی انعامات حاصل کیے ۔

وفات : ۱۸ مئی ۱۹۷۰ء

طباعت سرورق رہن پریس لمیٹڈ ، لاہور